

آلة الكمان وتقنياتها

تأليف
الدكتور جورج أسعد



2013



طبع بدعم من وزارة الثقافة

الناشر

آلة الكمان وتقنيّاتها

THE VIOLIN AND ITS TECHNIQUES

المملكة الأردنية الهاشمية
رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية
(٢٠١٢ / ٦ / ٢٢٣٧)

جورج أسعد جبرائيل

آلة الكمان وتقنياتها
عمان : مطبعة السفير، ٢٠١٣.

() ص

ر.أ.: ٢٠١٢ / ٦ / ٢٢٣٧

يتحمل المؤلف كامل المسؤولية القانونية عن محتوى مصنفه ولا يعبر
هذا المصنف عن رأي دائرة المكتبة الوطنية أو أي جهة حكومية أخرى

آلة الكمان وتقنياتها

تأليف: جورج أسعد جبرائيل

الطباعة : مطبعة السفير

تصميم الغلاف: الفنان أنور حدادين

طبع بدعم من وزارة الثقافة / عمان . الأردن

الآراء الواردة في هذا الكتاب لا تعبر بالضرورة عن وجهة نظر الجهة الداعمة .

جميع الحقوق محفوظة للمؤلفة . لا يسمح بإصدار هذا الكتاب أو أي

جزء منه أو تخزينه في نطاق استعادة المعلومات أو نقله بأي شكل من

الاشكال . دون إذن خطي مسبق من المؤلفة.

آلة الكمان وتقنيّاتها

THE VIOLIN AND ITS TECHNIQUES

By

Dr. George Assad

الناشر

تأليف

الدكتور جورج أسعد



تأليف بدعم من وزارة الثقافة

2 0 1 3

الناشئون

المُحتوى

الموضوع	الصفحة
9.....	المقدمة
21.....	الفصل الأول: حمل آلة الكمان والقوس
24.....	تعريف عام بآلة الكمان
32.....	أجزاء آلة الكمان
45.....	حمل آلة الكمان والقوس
48.....	حمل آلة الكمان
61.....	حمل القوس
79.....	الفصل الثاني: تقنيات الأداء على آلة الكمان
80.....	أولاً- تقنيات اليد اليسرى
80.....	الاهتزاز (Vibrato)
87.....	الانزلاق (Glissando)
91.....	الانزلاق الناقل (Portamento)

- 94..... (Flageolet) الصَّغِير
- 101..... الانتقال بين الأوضاع
- 117..... (Ornaments) الزَّخارف
- 119... (Acciaccatura) النَّافَلة القصيرة
- 120... (Appoggiatura) النَّافَلة الطَّويلة
- 123..... (Trill) الزَّغردة
- 126..... (Grupetto) الزُّمرة
- 131..... (Mordent) الزَّغردة القصيرة
- 134..... (Chords) التَّالِفات
- 144..... ثَانِيًا - تَقْيِياتُ اليَمَنِى
- 144..... (Bowing) أَشْكالُ القَوْسِ
- 144..... (Legato) المُنْتَصِل
- 145..... (Staccato) المُنْقَطِع
149. (Flying Staccato) المُنْقَطِعُ الطَّائِر

- 151..... (Marcato) المنبّر
- 152..... (Detache) المنفصل
- 154..... (Portato) المحمول
- 155..... (Spiccato) الواخز
- 158..... (Tremolo) التّرعيد
- 161..... (Martellato) القارع
- 162..... (Ricochet) المتّصل الواخز
- 164..... الضّرب بخشبة القوس
- 166..... (Pizzicato) النّقر بالإصبع

171..... الخاتمة

173..... المصادر والمراجع

174..... المراجع بالّلغة العربيّة

185..... المراجع بالّلغة الانجليزيّة

الملاحق: 188

المُلْحَق الرَّقْم (1) قَائِمَةُ بَيِّنَاتِ الْكَمَان 189

المُلْحَق الرَّقْم (2) قَائِمَةُ النَّمَاذِج 191

المُلْحَق الرَّقْم (3) قَائِمَةُ الْأَشْكَال 197

الناشر

المُقدِّمة:

تلعّبُ الموسيقى دورًا حضاريًا هامًا في حياة الإنسان وفي رفع مُستوى تذوّقه للجمال وتوسيع أُفق مداركه؛ فقدرّة الموسيقى فاعلة في بناء شخصيّة الفرد وتشكيل سلوكه الاجتماعيّ والفكريّ. ذلك أنّ للموسيقى في النّفس تأثير يتجاوز تأثير سائر الفنون، وللدّلالة على ذلك نكتفي بالإشارة إلى استغلال الموسيقى في عالم العقائد منذُ العصور الوسطى في غرس الطمأنينة والإيمان في نفوس البشر. كما أنّ الموسيقى وسيلة تخاطب بين الأمم والشعوب، سريعة النّفاذ إلى الوجدان والعواطف؛ فالانفعال الذي تُثيره لا يتحقّق إلّا بسماع الموسيقى ذاتها. ومن هنا يتبيّن بأنّ للموسيقى قدرة تعبيرية كاملة؛ فهي فنّ مُستقلّ مكتفٍ بذاته، قادرة على نقل كلّ المعاني التّعبيرية، ما أكسبها صبغة الفنّ الإنسانيّ العام الذي يعلو فوق كلّ الحدود التي تُفرّق بين البشر¹.

¹. فؤاد زكريا، التّعبير الموسيقيّ. مصر: دار مصر للطباعة، (1956)، ص

تُعرّف المعاجم الأداء الموسيقيّ على أنّه "عمليةٌ إبداعيةٌ لإعادة إبداع العمل الموسيقيّ بخبرة الوسائل الأدائيّة"¹. والموسيقى من الفنون الأدائيّة التي تختلف عن بقية الفنون الأخرى كالرسم والأدب والنحت، في كيفية نقل العمل الموسيقيّ من مُبدعه إلى مُتلقيه، ففي الفنون الأخرى ينتقل العمل الفنيّ من مُبدعه إلى مُتلقيه بصورةٍ مباشرة؛ أي نجدُ أنفسنا في حضرة النتيجة الموضوعيّة لذلك العمل، حيث تكون العلاقة هنا ثنائيّة. أمّا في الموسيقى فالعلاقة ليست ثنائيّة مباشرة؛ بل هي علاقةٌ ثلاثيّةٌ بين ثلاثة أطراف، إذ يتوسّط العمل الموسيقيّ المؤدّي، الذي يعمل على إعادة إبداع العمل الموسيقيّ بالاتجاه الذي يُريده المُؤلف أو المُلحن ولكن بروح الأوّل وخياله بالذات. فعملية الأداء ليست عمليةً ميكانيكيّة، بل هي مسألةٌ ذهنيّة، فعلى المؤدّي المُبدع التمكن من سماع النغم في داخله وتخيله قبل خروج الصوت من الآلة،

¹ . *Music Encyclopedia. Soviet Composer, Moscow,*

Tome 2, (1974), p583.

وتُشير عازفة الكمان الهنغاريّة "كاتو هافاز" "Kato Havaz" (ولدت عام 1920) إلى أنّه لا يُمكن أبداً تطويرُ أداءٍ مُتقنٍ بدون قوّة تركيز¹.

كذلك، يَمنح الأداء العمل الموسيقيّ الحياة ويُضفي عليه الكثير من الجماليّات، فالمُدوّنَةُ الموسيقيّة لأيّ عملٍ موسيقيّ، على الرّغم من ازدياد دقّتها واحتوائها على مُعظم الجزئيّات الأدائيّة، غير أنّها لا تستطيع وحدها تحقيق التّعبير الصّوتيّ المنشود لذلك العمل ولا لكيّنونته دون عمليّة أداءٍ إبداعيّةٍ تمنحُ الحياة والإحساس، إذ لا بُدَّ من إبداع المؤدّي شيئاً من ذاته لحظة الأداء، فيُصبح العمل الموسيقيّ مقبولاً ومعروفاً من قبل الناس².

¹ . Kato Havas, *A New Approach to Violin Playing*.

Bosworth & CO. LTD. London. (1988), p31.

² . آرون كوبلاند، "من المؤلّف إلى المؤدّي إلى المُستمع". (محمّد حنانا، مترجم)، *مجلة الحياة الموسيقيّة*، وزارة الثقافة، دمشق، العدد (16)، (1997)، ص21.

ويؤكد الأب طنّوس أنّه "مهما بلغت دقّة التّكوين الموسيقي، فإنّها لا تستطيع لوحدها إيصال فكرة المؤلّف إلى المؤدّي والسّامع... ومن هنا نجد اختلافًا، يكون كبيرًا أحيانًا، في طريقة عزف وتسجيل المقطوعة نفسها، حسب ثقافة وفنّ كلّ مؤدّي"¹.

آلة الكمان (violin) من الآلات الموسيقيّة التي دخلت عمليّة أداء الموسيقى العربيّة في أواخر القرن التاسع عشر (1865) على يد أنطوان الشّوّا الكبير²، الذي يُعدّ من أمهر عازفي آلة الكمان في حينه. وأنطوان الشّوّا الكبير هو عمّ جدّ سامي الشّوّا (1887 -

¹ . يوسف طنّوس، "تعليم الموسيقى العربيّة: واقع ومشاكل وحلول". مجلّة البحث الموسيقي، المجمع العربيّ للموسيقى، جامعة الدّول العربيّة، المجلّد السادس، العدد الأوّل، (2007)، ص46.

² . أنطوان الشّوّا الكبير موسيقيّ حليبيّ كان يعزف على آلة الكمان (violin) وآلة الفيولا دلامور (Viola d'amore) الأكبر حجمًا. وعُرف بالكبير لأنّ والد أمير الكمان سامي الشّوّا كان اسمه أنطوان أيضًا. راجع يوسف طنّوس، "آلة الكمان ودورها في الموسيقى اللبنانيّة والعربيّة". مجلّة الحياة الموسيقيّة، وزارة الثقافة، دمشق، العدد (39)، (2006)، ص27.

1960) الذي لُقِّبَ "أمير الكمان" والذي يُعدُّ مؤسَّسَ المدرسةِ العربيَّةِ في العزف على آلة الكمان. كان سامي يُرافق حفلات أم كلثوم (توفيَت عام 1975) ويُشارك تحتَ محمدَ العقَّادَ ومحمدَ عبد الوهاب (توفيَ عام 1991) في العشرينيَّات من القرن الماضي، إضافةً إلى أنَّه كان يُقدِّمُ حفلاتَ كاملةٍ يعزف فيها على الكمان المُنفرد. وقد اعترِفَ بِآلةِ الكمان رسمياً ضمنَ التَّختِ العربيِّ في مؤتمرِ الموسيقى العربيَّةِ الأوَّل في القاهرة عام (1932)¹.

أنَّ ما يُعرِّزُ المكانةَ الرِّفِيعَةَ التي تحتلُّها آلة الكمان بين الآلاتِ الموسيقيَّةِ المُختلفة، امتلاكها طرقَ عديدةً ومُتنوِّعةً في إنتاجِ الصَّوْتِ الموسيقيِّ؛ فضلاً عمَّا تتمتَّعُ به آلة الكمان من صفاتِ الفخامةِ والدِّقَّةِ في عمليَّةِ الأداء، نجدُها قادرةً على إظهارِ تأثيراتٍ صوتيَّةٍ خاصَّةٍ تُكسبها فرادةً وغنىً في إنتاجِ الصَّوْتِ الموسيقيِّ. ذلك أنَّ لآلة الكمان قُدرةً وافرةً تُمكنُها من التكيِّفِ مع التَّنوُّعِ اللانهائيِّ

¹ . يوسف طنوس، المرجع السابق، (2006)، ص 26، 27، 36.

من أشكال التعبير؛ فتنقل من أسلوب تعبيرى إلى آخر على نحو سلس وأخذاً¹.

لما فيما يتعلق بقوس آلة الكمان؛ فيمكن للقوس أن يُؤدّي كافة الأشكال الأدائيّة القوسيّة المتنوّعة كالقوس المتقطّع "Staccato" والقوس الموصول "Legato" وغيرها بكل سهولة ويسر، هذا إلى جانب استغلال عصا القوس في إظهار بعض التأثيرات الصّوتيّة الخاصّة التي تجول في فكر المؤلّف، وهذا ما يُعرف بتقنيّة (Col Legno) التي سنتناولها لاحقاً.

ومن جانب آخر، تتميّز آلة الكمان بامتلاكها مساحة صوتيّة واسعة، ذلك أنّها تحتوي على عدّة أوضاع عزفيّة "Positions" تفوق العشرة، وهذه الأوضاع لها دراسات وقوانينها الخاصّة بها. كما ويقع على كاهل الكمان العبء الأكبر في عمليّة أداء المؤلّفات

¹. آرون كوبلاند، "عناصر الموسيقى الأربعة - اللون الصوتي -". (محمد حنانا، مترجم)، مجلّة الحياة الموسيقية، وزارة الثقافة، دمشق، العدد (6)، (1994)، ص24.

المُوسِيقِيَّة؛ إذ يُسند إليها - في الأعمّ الغالب - الأجزاء الرَّئيسة في تلك المُؤلَّفات.

قضت العادة حتَّى اليوم البدء بِدراسة آلة الكمان في أغلب مناهج المُوسِيقى العربيَّة اعتمادًا على الأساليب والتقنيَّات والتَّربيَّات المتَّبعة في مدارس آلة الكمان الغربيَّة، التي تولي اهتمامًا كبيرًا بالجانب التقني وتُعلِّبه على جوانب تتعلَّق بإبراز سمات الأداء العربي كالتطريب والتَّعبير عن المشاعر وإبراز حيثيَّات المقام وغيرها من الأمور التي تُميِّز أساليب أداء المُوسِيقى العربيَّة¹.

وتجدر الإشارة هنا إلى أنَّ التقرير العلم للجنة التَّعليم المُوسِيقِيّ في كتاب مؤتمر المُوسِيقى العربيَّة الأوَّل الذي عُقد عام (1932)، أكَّد على أهميَّة اتِّباع الأساليب الغربيَّة في تدريس آلة

¹ . سيف الله بن عبد الرزاق، قراءة في واقع تدريس آلات المُوسِيقى العربيَّة من خلال المناهج (آلة الكمان نموذجاً). "مجلة البحث المُوسِيقِيّ، المجمع العربيّ للمُوسِيقى، جامعة الدَّول العربيَّة، المجلد السَّاس، العدد الأوَّل، (2007)، ص135.

الكان، إذ يقول¹: "الآلات الوترية التي تدرّس لطلبة هذا القسم هي الكمنجة² على الخصوص والطنبور والعود والقانون (على كل تلميذ أن يلمّ بالعزف على هذه الآلات عامّة، وأن يجيد العزف على إحداها خاصة. ويتّبع في حقّ³ أوتار الكمنجة وطريقة استعمالها ما هو متّبع في استعمال هذه الآلة من الأساليب الغربيّة)".

¹ . كتاب مؤتمر الموسيقى العربيّة سنة (1932)، طبعة خاصّة بمناسبة اليوبيل

الماسيّ لانعقاد مؤتمر الموسيقى العربيّة بالقاهرة (2007). ص345.

² . يُشير الحاج هاشم محمد الرجب (1921 - 2003) في كتابه "الموسيقىون

والمغنون خلال الفترة المظلمة" صفحة (28)، إلى أنّ قطب الدين الشيرازي

(1236م - 1311م) هو أوّل من أطلق كلمة كمنجة وفصلها عن (الرباب) في

كتابه "درة التاج لغرة الديباج"، وقبله كانت تطلق كلمة (رباب) على الاثنين.

³ . جاء في الرسالة الخامسة في الموسيقى لإخوان الصفاء وخلاّن الوفاء: أنّ

"الحرق" هو جذب الوتر بشدّة. المجلّد الأوّل، بيروت: دار بيروت، ودار صالار

للطباعة والنشر، (1957)، ص233. أمّا في كتاب مؤتمر الموسيقى العربيّة

الأوّل سنة 1932 فقد استُخدم المصطلح حقّ إشارة لنفس المعنى.

وقد استطاع بعض عازفي آلة الكمان العرب أمثال أنور منسي (1922 - 1961)، وعَبُود عبد العال (1935 - 2009)، وإميل غُصن شلالا (ولدهام 1921)، ومحمود الجرشة (1948 - 1999) وغيرهم، الاستفادة من مدارس آلة الكمان الغربيّة في تطوير تقنيّاتهم الأدائيّة، وبالتالي فإنّ الاستفادة من الأساليب الغربيّة على آلة الكمان قد تجعل العازف قادرًا على أداء الموسيقى بمختلف لهجاتها وتعمل على توسيع آفاقه الفكرية، فالاحتواء الفكريّ لأساليب الأداء على آلة الكمان قد يُساعد العازفين في استحداث طرق وأساليب لتلك الآلة، مع الأخذ بعين الاعتبار أهميّة التركيز على الهوية الموسيقية العربيّة والتعمّق الكافي في تفاصيل مكونات الموسيقى العربيّة قصد تجويدها وتحسين أدائها بدرجة عالية من الحرفة الفنيّة.

ونرى نحن أنّ تطوير عازف كمان يُجيد أداء الموسيقى العربيّة بأسلوب مُميّز لا يتحقّق بدون التّشبع بطابع الموسيقى العربيّة وبكثرة سماعها، إلى جانب التعمّق في معرفة تقنيّات آلة الكمان

الغربيّة؛ فالمنشود هو إثراء المادّة الموسيقيّة العربيّة من خلال العمل على دمج وصهر الأساليب الأدائيّة الغربيّة في صلب المادّة الموسيقيّة العربيّة دون المساس بالجوهر.

ومن جهة أخرى، لا بدّ من التأكيد على أنّ العديد من التقنيّات الأدائيّة، وبخاصّة تلك التي تختصّ بكيفيّة تزويق¹ اللّحن عند الأداء، لم تكن مجهولة في الموسيقى العربيّة قديماً، إذ كانت مستخدمة في الموسيقى العربيّة آنذاك. ويشهد على ذلك الكثير من الفلاسفة والموسيقيّين العرب أمثال: الكندي (توفي عام 866م)، والفارابي (توفي عام 950م)، وابن سينا (توفي عام 1037م) وغيرهم، فعلى سبيل المثال قام ابن سينا في كتاب الشفاء بذكر الكثير من تلك الأمور الأدائيّة، كالترّعيد (Tremolo)، والترّكيب - أي تعدّد الأصوات - وغيرها من المهارات التي تُعتبر في الوقت الحاضر من مهارات الأداء الغربيّة الأساسيّة. وعرّف ابن سينا

¹ . جاء في كتاب الأغاني لأبو الفرج علي بن حسين الأصفهاني: أنّ "التزويق"

هو التحسين والتزيين. المجلّد الأوّل، بيروت: دار الثقافة، (1956) ص259.

كُلٌّ من هذه المصطلحات بأسلوب علمي عميق. ممّا يضع أمام أذهاننا ما كان عليه الموسيقيون القدماء من مستوى عالٍ في الأداء¹.

والأمل أن يسهم هذا الكتاب في الارتقاء بمستوى الأداء على آلة الكمان، من خلال إكساب عازفي الكمان المعرفة الكافية بالتقنيات الأدائية المختلفة، والاستفادة من الخبرات والتجارب التي اكتسبها الغربيون في تلك الميادين، للوصول إلى المستوى الأمثل في الأداء على آلة الكمان.

يتألف الكتاب من فصلين، يتناول الفصل الأول المواضيع الآتية: تعريف علم بآلة الكمان، وأجزائها، وطريقة حمل الآلة والقوس، وذلك بالتركيز على أهمية الانسجام والتوازن بين عمل اليد اليسرى واليد اليمنى وضرورة إبقائهما بوضع لئلا بعيد عن أيّ شد.

¹ . زكريّا يوسف، موسيقى ابن سينا. المحاضرة التي أقيمت في المهرجان الألفي لذكرى مولد الشيخ الرئيس ابن سينا، بغداد: مطبعة النفيس الأهلية، (1952)، ص 10-11.

أمَّا الفصل الثَّاني فيتناول تَقْنِيَّات آلَة الكمان التي تُؤدِّيها اليد اليُسرى
واليد اليمنى وذلك من حيث: كَيْفِيَّة أدائها، وأنواعها، وأهمِّيَّتها في
الأداء الموسيقي، وما تحقَّقه من جماليات تعبيرية مُتنوِّعة. كذلك
يتناول الفصل الثَّاني الرُّخارف اللَّحْنِيَّة (Ornaments) والتَّألفات
(Chords) التي تُؤدِّيها آلَة الكمان.

الفصل الأول

حمل آلة الكمان والقوس

الفصل الأول

حمل آلة الكمان والقوس

يحتوي هذا الفصل على تعريف عام بآلة الكمان، فأجزائها، وطريقة حمل الآلة والقوس. وقد اعتمدنا في هذا الكتاب على التوازن الغربي لآلة الكمان، وذلك لتناول تقنيات آلة الكمان طبقاً للمدارس الغربية.

ومن جانب آخر، يُركّز هذا الكتاب على المصطلحات العربية الأكثر تطابقاً للمعاني الدالة عليها في اللغة العربية، وذلك بهدف الابتعاد عن الترجمة الحرفية للمصطلح الأجنبي إلى اللغة العربية، ولا سيما المصطلحات الخاصة بأجزاء آلة الكمان وتقنياتها، إذ قمنا بمراجعة عدد من المراجع مثل: الرسالة الخامسة في الموسيقى لإخوان الصفاء وخلان الوفاء، والكافي في الموسيقى لأبي منصور بن زيلة، ورسالة الكندي في اللحن والنغم، وقاموس المصطلحات العربية لحسين علي محفوظ، وعلم الآلات الموسيقية لمحمود أحمد الحفني، وموسوعة مصطلحات الكندي والفارابي

لجبرار جهامي، وغيرها من المراجع. ووجدنا تسميات لآلة العود تكاد تكون قريبة من آلة الكمان، ذلك أنَّ آلة العود كانت الآلة الموسيقية الرئيسة عند العرب، والتي اتخذها كافة النظريون وسيلة لشرح نظرية الموسيقى. وقد حاولنا عند اختيار المصطلحات التركيز على مصادر الموسيقى العربية القديمة قصد إبراز المصطلحات العربية الأصيلة على المصطلحات الأجنبية، وإعطائها زخماً على الساحة الموسيقية العربية، ولا سيما وأنَّ هناك قلة في استخدام وتداول المصطلحات العربية، إذ يعتمد - في الأعمَّ الغالب - على المصطلحات الأجنبية، ويبدو ذلك نتيجة للتأثر بالموسيقى الغربية التي نشأ عليها معظم دارسي الموسيقى العربية. وفي هذا السياق، يؤكد محمود قطاط على ضرورة التفكير في وضع "قاموس جامع" لمصطلحات الموسيقى العربية، ليكون في متناول الموسيقيين والدارسين والباحثين¹.

¹ . محمود قطاط، 'مشروع القاموس الجامع للموسيقى العربية (مصطلحات الموسيقى المغاربية - نموذجاً)'. مجلة البحث الموسيقي، المجمع العربي

تعريف عام بآلة الكمان:

الكمان (Violin) آلة وترية، يُستخرج منها الصوت عادة بجرّ¹ القوس على أوتارها. يُعتبر صوتها شجيّ وحنون. كما وتُعدّ من أقرب الآلات إلى الصوت البشري؛ وذلك لما تتمتع به من قدرة كبيرة على محاكاة الغناء، والتعبير عن الأحاسيس والانفعالات وعكس خلجات النفس، ولتحقيق ذلك لا بُدّ من استخدام تقنيّات أدائيّة، مثل الاهتزاز (Vibrato) على سبيل المثال، الذي يُساعد في قابليّة ربط النغم وانسيابها بعضها ببعض، وهذا ما يُكسبها خاصيّة الدفء والرفقة وأصالة الألوان الصوتيّة. وينكر الفارابي

للموسيقى، جامعة الدول العربيّة، المجلّد الثامن، العدد الأوّل، شتاء (2009)، ص9.

¹ . جاء في كتاب الكافي في الموسيقى لأبي منصور الحسين بن زبلة: أن من الآلات الموسيقيّة المُستعملة في الموسيقى، آلات ذوات أوتار، يُجرّ عليها كالرباب. ممّا يدلّ على استخدام المصطلح "جرّ" إشارة إلى حركة القوس على الأوتار. تحقيق زكريا يوسف، القاهرة: مطبعة لجنة التأليف والترجمة والنشر، دار القلم، (1964)، ص72-73.

في كتاب الموسيقى الكبير الآتي: "إنّ الذي يُحاكي الخُلق من الآلات ويُساقُها أكثر من غيرها هو الرّباب، وأصناف المزامير"¹. كما وتُتّصف آلة الكمان بالتّنوّع السّلس في الطّابع الصّوتي، فهي تملك طرُقاً عديدة في إنتاج الصّوت الموسيقيّ، إذ يُمكن استخراج الصّوت بجرّ القوس (Arco)، أو بنقر الأوتار بأصابع اليد اليمنى أو اليد اليسرى (Pizzicato)، أو بضرب الأوتار بخشبة القوس، التي يرمز إليها بالمصطلح (Col Legno)².

¹. جيرار جهامي، موسوعة مصطلحات الكندي والفارابي -1-، لبنان: مكتبة

لبنان ناشرون، (2002)، ص83.

². ميخائيل إلفانوفتش تشولاكي، آلات الأوركسترا السيمفوني. (علي الشرمان،

مترجم)، عمان: مطبعة الجامعة الأردنيّة، (تاريخ النشر الأصلي 1961)،

(2006)، ص23.

هذا ويُؤثّر استخدام كاتم الصّوت "المخفّات"¹ (Sordin)

على صوت آلة الكمان، فيخفت صوتها إلى حدّ كبير. وهو عبارة عن قطعة صغيرة من الخشب أو العاج أو المعدن أو المطاط تُوضع فوق الفرس، وتُستخدم في كثير من المقطوعات الموسيقيّة عند الحاجة إلى إصدار صوت لين وخافت²، أنظر الشّكل الرّقم (1).



كاتم الصّوت

الشّكل الرّقم (1)

¹ . جس ولمن، قاموس المصطلحات الموسيقيّة. الإشراف الفنّي الباحث

الموسيقيّ في المركز التربويّ، نجيب كلاب، لبنان: مكتبة لبنان، ساحة رياض

الصلح، بيروت، المركز التربوي للبحوث والإنماء، (1994)، ص142.

² . ماكس بنشار، تمهيد للفنّ الموسيقي. (محمّد رشاد بدران، مترجم)، القاهرة:

دار نهضة مصر للطبع والنشر، (1973)، ص33.

كذلك تتميز آلة الكمان بالأداء المُنفرد (Solo)، إضافة إلى دورها الهام والكبير في الأوركسترا وموسيقى الحجرة. ويُسمَّى العازف الأوَّل لمجموعة آلات الكمان رئيس الأوركسترا (Concert Master)، وهو بهذا يلي قائد الأوركسترا (Conductor)¹.

تكوّن أصوات آلة الكمان في مفتاح (صول)، وتبلغ مساحتها الصوتيّة حوالي أربعة دواوين (Octaves). وتضبط أوتارها الأربعة من الغلظ إلى الحدة (صول، ري، لا، مي)، على بُعد الدرجة الخامسة فيما بينها²، أنظر النَّمُودَج الرَّقْم (1).



أوتار آلة الكمان

النَّمُودَج الرَّقْم (1)

¹ . أحمد بيومي، القاموس الموسيقي. القاهرة: وزارة الثقافة، دار الأوبرا،

المركز الثقافي القومي، (1992)، ص225.

² . محمود أحمد الحفني، علم الآلات الموسيقية. مصر: الهيئة المصرية العامة

للكتاب، (1987)، ص70.

كما ينفرد كل وتر من أوتار آلة الكمان بطابعه الصوتي الخاص؛ فالوتر الأول يكاه (صول)¹ خشن، أمّا الأوتار الثاني دوكاه (ري) والثالث حسيني (لا)، فهي ذات صوت عذب غنائي إلى حد كبير، والجدير ذكره أنه عند الأداء على الأوضاع العالية فوق تلك الأوتار يُصبح الصوت أكثر غمقاً ودفناً، والوتر الرابع جواب بوسليك (مي) رنان ومشرق بطبيعته، وبخاصة عند الانتقال إلى الأوضاع الأكثر ارتفاعاً².

وتجدر الإشارة هنا إلى ما يذكره ابن المنجم (توفي عام 912م) في رسالته في الموسيقى وكشف رموز كتاب الأغاني، حول

¹ . جاء في كتاب تاريخ الموسيقى الشرقية لسليم الحلو: أن الوتر الفليظ (صول) في آلة الكمان هو الوتر الأول. بيروت: منشورات دار مكتبة الحياة، (1974)، ص205.

² . نيكولاي ريمسكي كورساكوف، "مبادئ التوزيع الأوركستراي". نظرة عامة في المجموعات الأوركسترالية - الآلات الوترية -. (باسل ديب داوود، مترجم)، مجلة الحياة الموسيقية، وزارة الثقافة، دمشق، العدد (14)، (1996)، ص77.

وصفة النغم الصادرة عن الأوتار الأربعة لآلة العود، والتي تكاد تكون قريبة بعض الشيء من وصفة النغم الصادرة من أوتار آلة الكمان، إذ يقول¹:

(1) فالنغم الصادرة عن وترى البم والمثلث تتميز

بأنها:

- خفيضة الطبقة
- غليظة في السمع
- قليلة التردد في الوتر
- ضئيلة الحدة
- لينّة غير قوية في شدّتها

(2) والنغم الصادرة عن وترى المثنى والزير تتميز

بأنها:

¹ . يحيى بن علي بن يحيى بن المنجم، رسالة ابن المنجم في الموسيقى وكشف

رموز كتاب الأغاني. تحقيق وشرح وتعليق يوسف شوقي، القاهرة: وزارة

الثقافة، مركز تحقيق التراث ونشره، مطبعة دار الكتب، (1976)، ص342.

- عالية الطبقة
- نحيفة في السمع
- كبيرة التردد في الوتر
- عظيمة الحدة
- جهيرة قوية في شدتها

هذا ولاحظنا وجود شبه كبير بين أوتار آلة العود عند العرب قديماً وبين أوتار آلة الكمان، ولا سيّما في ترتيب الأوتار من الغلظ إلى الحدة، وكونها كانت أربعة أوتار فردية. إذ يقول الكندي في رسالته في اللّحون والنغم¹:

"أما الأوتار فهي أربعة، أولها: البم، وهو وتر من معاء دقيق متساوي الأجزاء وليس فيه موضع أغلظ ولا أدق من موضع، ثم طوي حتى صار أربع طبقات وفتل فتلاً جيداً. وبعده: المثلث، وسبيله سبيل البم غير أنه من ثلاث طبقات. وبعده: المثني، وهو أيضاً أقل من المثلث بطبقة - وهو من

¹ . أبو يوسف يعقوب بن إسحاق الكندي، رسالة الكندي في اللّحون والنغم.

ملحق ثلث لكتاب "مؤلفات الكندي الموسيقية"، تحقيق زكريا يوسف، بغداد: مطبعة شفيق، (1965)، ص15.

طبقتين - غير أنه من ابريسم¹، حتى فُتِلَ فصار في قياس الطبقتين من المعاء في الغلط. وبعده: الزير، وهو أيضاً أقل من المثنى بطبقة واحدة - وهي أن يكون من طبقة واحدة - وهو من ابريسم في حال طبقة من طبقات المعاء".

كما ويورد الكندي في رسالته في اللّحون والنغم الآتي:
"فجعل البم أربع طبقات لأنه أساس لأوائل النغم وهي النغم الكبار الخارجة من أوسع موضع في الحنجرة - وهو أصل قصبه الرنة -
2.

وهذا ما يُشير إلى أن وتر "البم" في آلة العود والذي يُقابل وتر "صول" في آلة الكمان هو الوتر الأول.

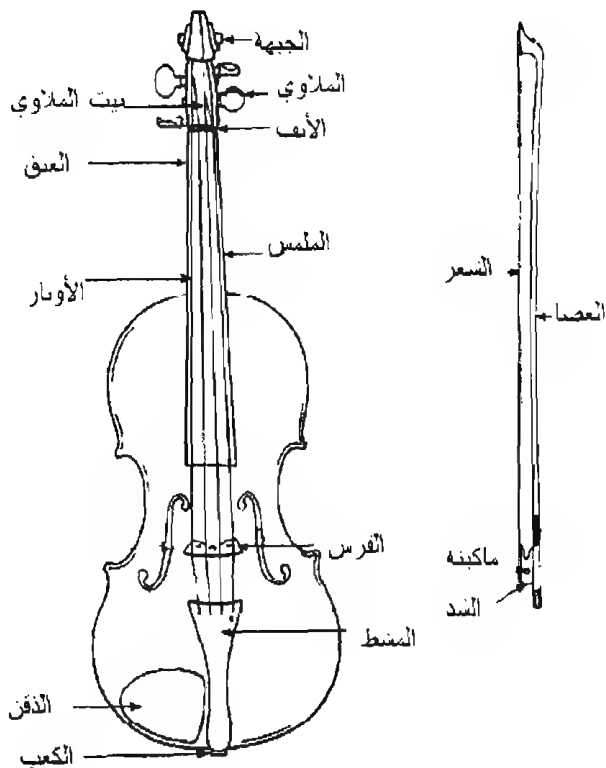
¹ . جاء في الرسالة الخامسة في الموسيقى لإخوان الصفااء وخلصن الوفاء: أن

"ابريس" هو الحرير. مرجع سابق، ص203.

² . أبو يوسف يعقوب بن إسحاق الكندي، مرجع سابق، ص15.

أجزاء آلة الكمان:

تُصنع آلة الكمان من أنواع عديدة من الخشب، وغالبًا ما تُصنع من خشب الصنوبر أو القيقب، وهو خشب شجرة الجميز. وتوجد بعض الاختلافات البسيطة في نسب آلة الكمان وأحجامها، وذلك وفقًا لمدارس صناعة هذه الآلة، انظر الشكل الرقم (2).



أجزاء آلة الكمان

الشكل الرقم (2)

تتكوّن آلة الكمان كما هو مُوضَّح في الشُّكل الرِّقم (2) من

الأجزاء الآتية:

1- الجسم المصوَّت¹ (Sound board):

وهو الجزء الرئيس في آلة الكمان، ويُعتبر المسؤول الأوّل

عن تضخيم الصوت. ويتكوّن الجسم المصوَّت من:

- الوجه² (Top plate):

يتكوّن وجه آلة الكمان من قطعة واحدة أو قطعتين

مُتماثلتين مُلتصقتين ببعضهما، لكلّ منهما فتحة على شكل حرف

(f) تُسمّى بالنافذة الصوتيّة³، إذ تسمح بخروج الصوت من

الصندوق.

¹ . أبو يوسف يعقوب بن إسحاق الكندي، مرجع سابق، ص11.

² . أبو منصور الحسين بن زيلة، مرجع سابق، ص76.

³ . حُسين علي محفوظ، قاموس الموسيقى العربيّة. الجُنة الوطنيّة العراقيّة

للموسيقى، الجمهوريّة العراقيّة، وزارة الإعلام، بغداد: دار الحرّيّة للطباعة،

(1977)، ص360.

- الظهر¹ (Back plate):

يكون ظهر الكمان مُماثلًا للوجه من ناحية الحجم، مُقوّسًا
بعض الشيء إلى الخارج، ويُصنع من قطعة واحدة أو قطعتين،
ولا يحتوي على أيّ فتحة.

- الأضلاع² (Ribs):

وهي تُعرف بالحزام الخارجي لآلة الكمان، وتعمل على
تثبيت الوجه والظهر.

2- العنق³ (Neck):

وهو قطعة من خشب الاسفندان أو القيقب الذي يثبت
عليه الزنّد، ويُعتبر العنق من الأجزاء ذات الأهميّة

¹ . أبو يوسف يعقوب بن إسحاق الكندي، المرجع السابق، ص 11.

² . Al Faruqi, Lois Ibsen, *An Annotated Glossary of Arabic Musical Terms*. Library of Congress Catalog Card Number: 81-4129, Printed in the United States of America, (1981), P. 63.

³ . إخوان الصفاء وخلان الوفاء، مرجع سابق، ص 203.

الكبيرة بالنسبة لعازف الكمان، فهو الجزء الذي تستند عليه اليد اليسرى للعازف وذلك بين إصبعي السبابة والإبهام.

3- الزند¹ (Finger board):

وهي قطعة رقيقة من خشب الأبنوس، تُثَبَّت فوق عُنُق الكمان بزاوية مُرتفعة على شكل شبه مُنحرف في اتجاه الجسم المصنوّت، إذ تقوم الأصابع بالضغط عليها أثناء الأداء.

4- الأنف² (Nut):

قطعة صغيرة من خشب الأبنوس أو العاج، تُوضع أعلى الزند بين نهاية العنق وبيت الملاوي. تُثَبَّت الأوتار عليها، ولها أهميّة في تحديد الجزء المُهتَز من الأوتار.

5- بيت الملاوي³ (Peg box):

¹ . هنري جورج فارمر. تاريخ الموسيقى العربيّة حتى القرن الثالث عشر

الميلادي. عربّه وعلّق حواشيه ونظّم ملاحظه جرجس ففتح الله المحامي،

بيروت: منشورات دار مكتبة الحياة، ص357.

² . أبو منصور الحسين بن زيلة، مرجع سابق، ص76.

³ . حسين علي محفوظ، مرجع سابق، ص359.

هو الجزء العلويّ من الآلة، يكون على شكل قطعة مُنحنية
بعض الشيء تُنْبَت فيه الملاوي الأربعة.

6- الرأس/ أو الجبهة¹ (Scroll):

وهي أعلى جزء في آلة الكمان، وتكون في نهاية صندوق
الملاوي. وقد كان الحرفيّون قديماً يصنعونها على أشكال مُختلفة
- للتجميل -، حيث كانوا يصنعونها على شكل رأس إنسان أو
على شكل رأس أحد الحيوانات.

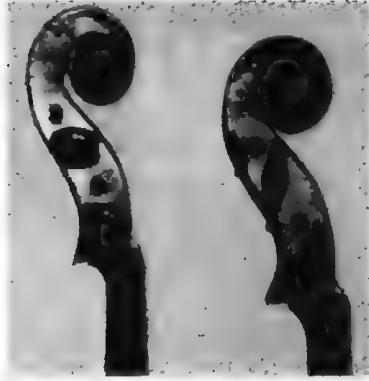
7- الملاوي² (Pegs):

هي أربع قطع صغيرة تُصنع من خشب الأبنوس أو خشب
الورد، تكون على شكل مفّتاح يحتوي على ثقب ليشبك به الوتر،
وتُستخدم هذه الملاوي لشدّ الأوتار. ولتسهيل عمليّة ضبط
الدوزان عن طريق الملاوي يُراعى تثبيت تلك الملاوي بوضع
يسمح لليد اليسرى سهولة التقاطها والتحكّم بها أثناء ضبط

¹. محمود أحمد الحفني، مرجع سابق، ص.68.

². إخوان الصقّاء وخلّان الوفاء، مرجع سابق، ص.203.

الآلة، إذ يجب تثبيت رؤوس الملاوي بحيث تتقاطع مع رأس الكمان¹، وذلك كما هو موضح في الشكل الرقم (3).



الوضع الخاطئ الوضع لصحيح

وضع الملاوي

الشكل الرقم (3)

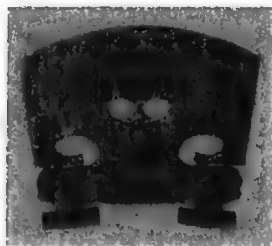
8 - الفرس² (Bridge):

¹. Paul Rolland, *The Teaching of Action in String*.

Playing. Boosey & Hawkes, Printed in U.S.A.(1986), p67.

². محمود أحمد الحفني، مرجع سابق، ص68.

وهي قطعة تُصنع من الخشب الأبيض غالبًا، توضع في مُنتصف الصدر تقريبًا، وتُحمل عليها الأوتار. وتُعتبر من الأجزاء المهمّة لآلة الكمان، إذ تقوم بنقل الاهتزازات الصوتيّة من الأوتار إلى جسم الآلة، أنظر الشكل الرقم (4).



الفرس

الشكل الرقم (4)

9- الكعب/ أو الزر¹ (Button):

وهو قطعة من خشب الأبنوس على شكل مسمار، يُثبّت في نهاية الجسم المصوّت من الأسفل، في مُنتصف عرض الضلع. ويشدّ به المشط.

¹ . حُسين علي محفوظ، مرجع سابق، ص 359.

10- المشط¹ (Tail piece):

يُصنع المشط من خشب الأبنوس أو المعدن، ويحتوي على أربعة ثقوب تكون على أبعاد متساوية فيما بينها، تُشبك بها الأوتار الأربعة. ويُثبت المشط بآلة الكمان بواسطة الزر الموجود في نهاية الجسم المصنوع من الأسفل.

11- الدّافنة² (Chin rest):

وهي قطعة صغيرة من الخشب أو المعدن على شكل بيضاوي، تُركب على وجه الآلة من الجهة اليسرى، حيث ترتكز عليها ذقن العازف أثناء الأداء وتُساعد على حمل الآلة دون اللجوء إلى الشد العضلي والقوة. ويوجد لها أشكال وأحجام مُتعددة لتناسب مع طول عنق العازف وطول يديه، لذلك على

¹ . أبو منصور الحسين بن زيلة، مرجع سابق، ص76.

² . حسين علي محفوظ، المرجع السابق، ص359.

العازف صاحب العنق الطويل استخدام مسند ذقن عال¹، أنظر
الشكل الرقم (5).



مسند ذقن عال

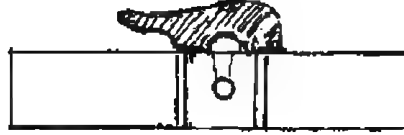
الشكل الرقم (5)

أمّا لأولئك أصحاب الأذرع القصيرة، فيفضّل عادة
استخدام مسند الذقن الذي يضع آلة الكمان في مستوى عالٍ على
الكتف، حيث يُثبت فوق المشط²، أنظر الشكل الرقم (6).

¹ . خيرى إبراهيم الملط، المدرسة القومية الحديثة لتعليم العزف على الفيولينة.

الجزء (2)، طرق التدريس، مصر: دار الفكر العربى، (1981)، ص6.

² . Paul Rolland، مرجع سابق، ص62.



مسند للذقن فوق المشط

الشكل الرقم (6)

12- عمود الصوت (Sound Post):

وهو قطعة اسطوانية صغيرة من الخشب، يُقَبَّتْ عمودياً ليصل ما بين وجه الآلة والظهر لإيصال الذبذبات بينهما. ويخضع الوضع الصحيح لمكان العمود إلى مقاييس دقيقة للغاية، وبصورة علمة، يُوضع عمود الصوت أسفل الرجل اليمنى للفرس، إذ يلعب دوراً أساسياً في التحكم بنوعية الصوت الصادر من الآلة وقوة شدته¹.

13- الأوتار (Strings):

تُصنع أوتار آلة الكمان من مواد مختلفة مثل الجلد، والمعدن، وأمعاء الحيوان، وهي أربعة أوتار مُرتبة حسب الغلظ

¹ . ماكس بنشار، مرجع سابق، ص 31.

والحذّة. وتُستخدم عادة الأوتار المصنوعة من أمعاء الحيوانات
للأوتار (صول، ري، لا)، أمّا الوتر (مي) فيُصنع من المعدن
الرفيع.

14- القوس (Bow):

وهو عصاً من خشبٍ مرنٍ خفيف الوزن يُسمّى برنامبكو
(Pernambuco)، ويترأوح وزنه ما بين (50) إلى (60)
غراماً، وطوله (75) سننيمتراً¹. ويتكوّن من الأجزاء الآتية:

- العصا (Stick):

وهي خشب القوس. تنحني قليلاً إلى الداخل في الثلث
الأعلى منها، ويُثبت في طرفيها شعر يُؤخذ من ذيل الخيل.

- المقبض / أو المَعْجَس² (Handle):

¹ . ماكس بنشار، المرجع نفسه، ص32.

² . جاء في كتاب الأغاني لأبو الفرج علي بن حسين بن محمد القرشي
الأصفهاني: أن "مَعْجَس" مقبض القوس وهي كمجلس. المجلد الخامس، بيروت:
دار الثقافة، (1956) ص48.

هو الجزء السفليّ من عصا القوس، الذي يُمسك بأصابع

اليَد اليمنى.

- الشعر (Hair):

شعر يُؤخذ من ذيل الخيل ويُدهن بمادّة صمغية تُسمّى

(قلفونة) لتجنّب انزلاقه على الأوتار دون تصويت.

- ماكينة الشدّ (Frog):

قطعة تُصنع من خشب الأبنوس أو العاج يُثَبَّت بها طرفُ

شعرِ القوس من الأسفل، ويمكن عن طريقها شدّ الشعر الذي

يُصبح على شكل خطّ مُستقيم أثناء الأداء.

حمل آلة الكمان والقوس:

تلعب طريقة حمل آلة الكمان والقوس دوراً أساسياً في مدى
تَمَكُّن عازف الكمان من أداء المهارات المُختلفة بالطريقة المُثلى،
وذلك من خلال إمكانية زيادة المرونة، ونقص أيّ توتر عضليّ قد
يُنتج أثناء الأداء. ومن هنا نرى أنّ معرفة العلاقة بين كلّ من جسم
عازف الكمان والآلة، يُعدّ من الأمور الهامّة التي يجب البحث فيها،
ولا سيّما وأنّ حمل آلة الكمان وطريقة الأداء عليها، تختلف في
كثير من الأمور عن بعض الآلات الأخرى؛ فمثلاً آلة التشيللو
يعزفها العازف وهو جالس وتحتوي على ركيزة في أسفل الصندوق
تستند إليها الآلة. كذلك آلة البيانو لا تحتاج من العازف إلى طريقة
لاحتوائها، إذ يقوم العازف بالجلوس أمامها أثناء الأداء. أمّا للأداء
على آلة الكمان فينبغي أن تُحمل الآلة والقوس بطريقة سليمة، بعيدة
عن أيّ جهد عضلي، وبشكل يسمح للعازف استخدام العضلات
والمفاصل بطريقة صحيحة، وبكُل مرونة. كذلك يلعب العقل عاملاً

هائماً في السيطرة على العضلات والمفاصل؛ فهو جهاز الاستقبال والتحكم والربط والتنسيق¹.

وحين نتحدث عن الأداء في آلة الكمان، يجب إدراك مدى أهمية انسجام عمل كل من اليد اليسرى واليد اليمنى، لذلك فإن عملية التوازن ضرورية بين هاتين اليدين، ذلك أن إصدار نغمة نقيّة واضحة ما هو إلا انعكاسات طبيعّية للتفهم الواسع بين اليد اليسرى واليمنى². ويتوقف جمال الأداء في كثير من الأحيان على مدى استيعاب العازف وتفهمه للمبادئ الأساسية لتقنيّات العزف على هذه الآلة، وكيفية التدرّب عليها بصورة سليمة بعيدة عن العنف والشد. ويقول عازف الكمان الألماني "جوزيف يولكيم" Joseph

¹. Menuhin, Yehudi, *Six Lessons With Yehudy Menuhin*.

Faber Music Ltd, 3 Queen Square, London, (1971), P. 52.

². رعد خلف، "الإعداد الموسيقي، وجهات نظر أوليّة في إعداد مؤلّفات الكمان". *مجلة الحياة الموسيقية*، وزارة الثقافة، دمشق، العدد (6)، (1994)، ص56.

Joachim" (1831 - 1907) "إنَّ من يقوم بالأداء على آلة الكمان مثله مثل من يقوم بنزّهة جميلة"¹.

يرتبط تطوّر المهارات الأدائيّة على آلة الكمان بتطوّر الموسيقى نفسها مع تغيّر أساليبها، فكلّ فكرة موسيقيّة جديدة تتمتّع بوضعيات عزفيّة خاصّة. كما أنّ إثراء اللّغة اللّحنيّة (ميلودي) وأداء الأصوات التوافقية (هارموني) والاستخدام الواسع للطبقات النغميّة العليا، قد وضعت أمام عازفي الكمان تحديات جديدة، وأكثر تعقيداً من السابق، ولتخطّي هذه التحديات كان لا بدّ من استخدام وسائل تعبيرية جديدة وطرق تقنيّة أكثر اكتمالاً. وقد عمل الكثيرون من أساتذة آلة الكمان على مدى تاريخها من خلال تجاربهم الأدائيّة والتعليميّة على تطوير الطرق الخاصّة بوضعيات الآلة وتقنيّاتها. والجدير ذكره أنّ أوّل من حقّق إمكانيّة تقنيّة العزف باستخدام عدّة أوضاع عزفيّة كان عازف الكمان الإيطالي "بيترو لوكاتيلي" Pietro Locatelli (1695 - 1764)، وذلك من خلال مؤلّفاته

¹ . خيري إبراهيم المنط، مرجع سابق، ص.2.

المعروفة بالكابريسات (Caprices)، الأمر الذي فُتح الطريق أمام عازفي آلة الكمان للتطوّر والارتقاء في هذا المجال¹.

1- حمل آلة الكمان:

مرّت طريقة حمل آلة الكمان بعدّة مراحل تاريخيّة تتوّعت فيها طرق حملها، ومن هذه الطرق أنّها كانت تُوضع على الفخذ بشكل عموديّ مثل الرّبابة، التي تُعدّ الجدّ الأكبر لآلة الكمان، وهذه الطريقة ما زالت مُستخدمة في الفرق التقليديّة في بلاد المغرب العربيّ إلى الآن، حيث إنّ بعض الموسيقيّين في الجزائر والمغرب يعتقدون أنّ هذا الوضع هو الذي يتماشى مع الغناء الخاص بالقرّاث المغاربي.

كذلك فقد كانت آلة الكمان ترتكز على الجانب الأيسر من الصدر، دون أن يكون للنّقن أيّ دور في الضّغط عليها، إذ تقع مسؤوليّة حمل الآلة هنا على اليد اليسرى. ومن طرق حمل الكمان

¹ . سليم سعد، آلة الكمان ماضيها وحاضرها. بيروت: شركة المشرق،

أيضاً ارتكاز الذقن على الجانب الأيمن من الآلة بدلاً من الجانب الأيسر، ما يحول دون حُرَيَّة انتقال اليد اليُسرى بين الأوضاع المختلفة¹، أنظر الشكل الرقم (8).



حمل الكمان على الجانب الأيسر من الصدر

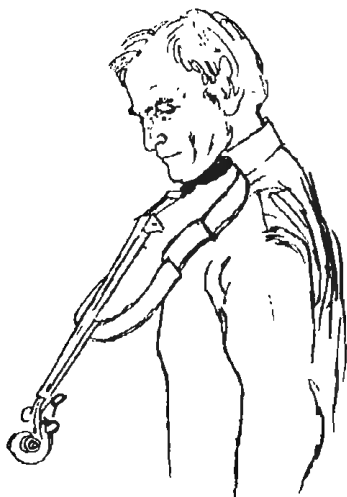
الشكل الرقم (8)

¹ . سليم سعد، مرجع سابق، ص23.

ومع اتّساع مدى النّغمات المُستخدمة في الأداء على آلة الكمان، والتّدرّج في تطوّر العزف على وضعيّات أكثر حدّة، نشأت الحاجة إلى تحرير حركة اليد اليسرى لدى العازف؛ لذلك فقد تطوّرت طريقة حمل الآلة وباتت تُحمل على الكتف الأيسر فوق عظمة التّرقوة¹، بحيث يكون لذقن العازف على الجانب الأيسر من الكمان دور فعّال في الضغط عليها ليمنعها من الانزلاق ويجعل اليد اليسرى حرّة الحركة أثناء الأداء. ولكن يجب الاحتراس من الإفراط في الضغط على آلة الكمان، لأنّ ذلك من شأنه تشنّج فك العازف، وبالتالي تقليل السيطرة على حمل الكمان²، أنظر الشكل الرقم (9).

¹ . جاء في الرسالة الخامسة في الموسيقي لإخوان الصفا وخلاّن الوفاء: أنّ "الترقوة" مقمّ الحلق في أعلى الصدر حيث يترقى النفس. مرجع سابق، ص 224.

² . Kato Havas, *Stage Fright its Causes and Cures with Special Reference to Violin Playing*. Bosworth, London, (1989), p18.



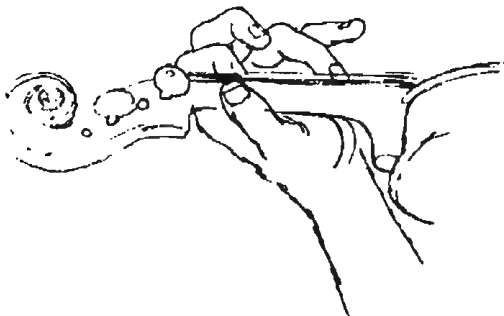
حمل الكمان على الكتف الأيسر

الشكل الرقم (9)

1-1 وضع اليد اليسرى:

يقع على كاهل اليد اليسرى دورٌ هامٌ في عملية حمل الكمان،
 إذ تُلامس اليد اليسرى جانبي رقبة الكمان بخفّة، ويكون ذلك ما بين
 إصبعي الإبهام والسبابة، مع إبقاء اليد اليسرى في وضع لين دون
 أي ضغط، ما يضمن أكبر كمية من حُرّيّة الحركة للأصابع

والزراع أثناء الانتقال إلى الأوضاع المختلفة، لأنَّ وضعيّة الإبهام غير الصّحيحة تعمل على تشنّج أصابع اليد اليسرى وتؤدّي إلى عدم الثّبات في التّنغيم والشّعور بعدم الثّقة أثناء الانتقال. هذا ويجب الوقاية من عقق الأصابع بشكل عمودي، إذ يجب عققها بشكل منحن قليلاً، أو بالأحرى بحريّة وليونة¹، أنظر الشّكل الرّقم (10).

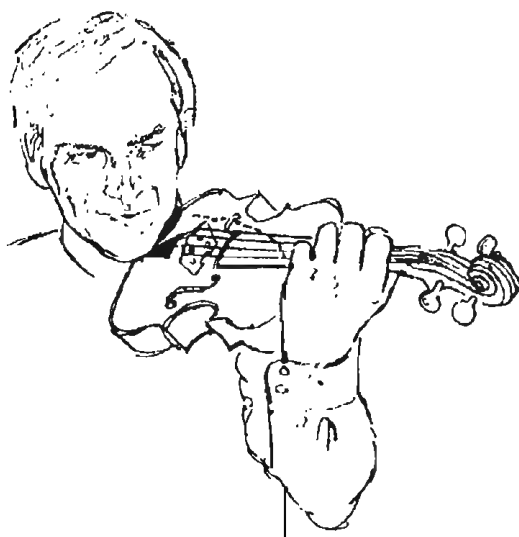


عقق الأصابع على زند الآلة

الشكل الرّقم (10)

¹ . سليم سعد، مرجع سابق، ص35.

كذلك على النراع الأمامي الأيسر أن يقوم بالتفاف خفيف
باتجاه عنق الآلة لتكوين شكل دائري مابين الإبهام وباقي أصابع اليد
اليُسرى، ما يُؤدّي إلى سهولة حركة الأصابع فوق الأوتار¹، أنظر
الشكل الرقم (11).

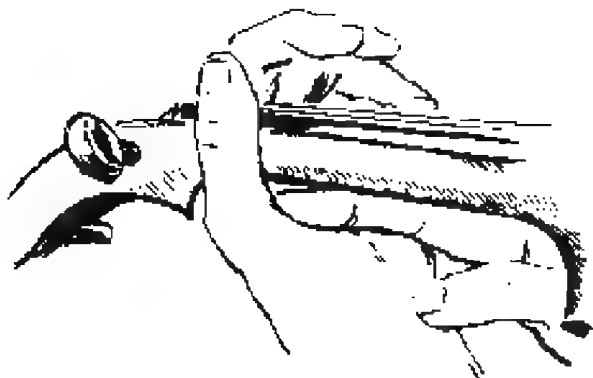


وضع اليد اليسرى

الشكل الرقم (11)

¹ . Yehudi Menuhin، مرجع سابق، ص 57.

ويجب الأخذ بعين الاعتبار عمق إلقاء رقبة الكمان على عُق الزاوية الواقعة بين الإبهام والسبابة، لما قد ينجم عن ذلك من إعاقة لحركة اليد والأصابع على زَنْد الكمان، وبخاصة عند الانتقال بين الأوضاع. لذلك تُسند الناحية اليمنى لرقبة الكمان بالمفصل الأخير للإصبع الأوّل، على أن يُترك حيز فارغ بين إصبعي الإبهام والسبابة تحت عُق الآلة¹، كما هو موضح في الشكل الرقم (12).



وضع الإبهام والسبابة على جانبي رقبة الكمان

الشكل الرقم (12)

¹ . Kato Havas، مرجع سابق، (1989)، ص46.

كما ينبغي إرجاع الإصبع الأوّل إلى الخلف باتجاه أنف الآلة
دون الحاجة إلى تحريك اليد بأكملها أثناء أداء النغم الخاصّة
بالإصبع الأوّل في الوضع الأوّل مثل نغمة (سي بيمول / الوتر لا)،
لأنّ هذا يزيّد من ليونة الأصابع على زنّد الآلة¹، أنظر الشكل الرقم
(13).

¹ . فؤاد مصلح الحريري، "التوافق الصحيح بين اليد اليسرى واليد اليمنى
وأثرها في مهارة العزف والأداء لدارسي آلة الكمان لعزف الموسيقى العربيّة".
رسالة ماجستير غير منشورة، مصر: المعهد العالي للموسيقى العربيّة،
(1992)، ص37.



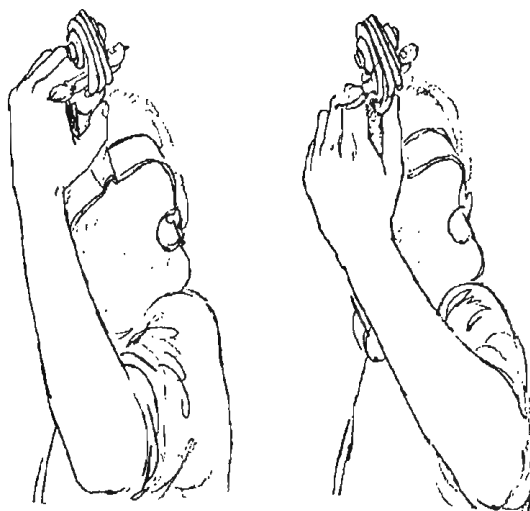
امتداد الإصبع الأوّل

الشكل الرقم (13)

1-2 المرفق الأيسر والذراع:

إنّ التأكيد على إبقاء المرفق الأيسر والذراع بوضع مرن، من شأنه مساعدة عازفي الكمان الانتقال بين الأوتار بكل سهولة؛ فعند العزف على الوتر "صول" يتحرك المرفق قليلاً يميناً، وعند العزف على الوتر "مي" يرجع المرفق إلى وضعه الطبيعي. وبصفة عامّة، يجب الابتعاد عن الالتواء الداخلي المفرط

للبد اليسرى الذي يُقلّل من سيطرة العازف على حمل الآلة¹، أنظر الشكل الرقم (14).



المرفق الأيسر والذراع

الشكل الرقم (14)

كما أنّ التنسيق بين الكتف الأيسر وحركة الذراع يُعطي العازف سيطرة على الكمان أثناء الأداء، إذ يجب الإبقاء على مرونة

¹ . Kato Havas، مرجع سابق، (1989)، ص18.

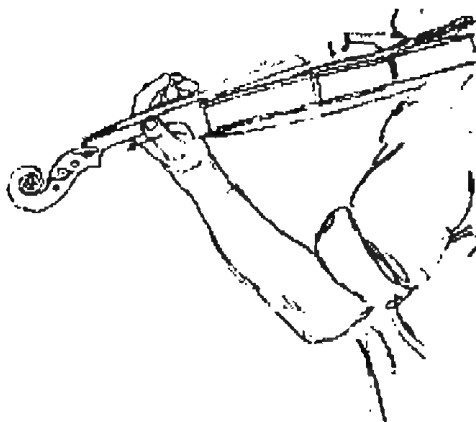
الكتف الأيسر باستمرار، وأن يتصرّف حسب كلّ حركة للذراع. ويشير عازف الكمان "مينوهين" "Yehudi Menuhin" (1916 - 1999) إلى أهميّة رفع الآلة قليلاً إلى الأعلى أثناء الأداء، لأنّ ذلك يعمل على تحرير الصدر والرقبة والرأس، ويُعطي العازف حرّية أكثر وتحكّماً أكبر في الأداء¹.

1-3 الإبهام الأيسر:

يلعب وضع الإبهام حول رقبة الكمان دوراً فعالاً في حركة اليد اليسرى؛ فهو الذي يقود حركتها أثناء الانتقال بين الأوضاع، إذ يركز حول رقبة الآلة مقابلاً للأصابع الأربعة الأخرى من اليد اليسرى، التي ينبغي أن تكون على شكل نصف دائري، ويكون الوضع الطبيعيّ للإبهام مُنحنياً إلى الوراء قليلاً، على أن لا يكون هذا الانحناء نتيجة جهد مقصود، إنّما نتيجة طراوة الإبهام أثناء الأداء، هذا ويتحرّك الإبهام بتوقيت زمنيّ واحد مع أصابع اليد

¹ . Yehudi Menuhin، مرجع سابق، ص 74.

اليسرى أثناء التغيير بين الأوضاع، ويستقرّ على هذا الشكل حتّى
الوضع الثالث¹، أنظر الشكل الرقم (15).



الإبهام في الوضع الثالث

الشكل الرقم (15)

يبدأ أن إصبع الإبهام يبدأ بالانزلاق التدريجيّ أثناء الانتقال
إلى الأوضاع الأكثر علوّاً، وذلك بدءاً من الوضع الرابع حتّى يصل
إلى أسفل رقبة الكمان مُلامساً جوانب الآلة؛ كي يُتيح للأصابع حُرّيّة
الحركة فوق زَنْد الآلة في تلك الأوضاع، الأمر الذي يتطلّب زيادة

¹ . Yehudi Menuhin، المرجع السابق، ص57.

التحكّم في حمل الآلة عن طريق ضغط الفك السفلي على الكمان¹،
أنظر الشكل الرقم (16).



الوضع العالي لليد اليسرى

الشكل الرقم (16)

¹ . Kato Havas، مرجع سابق، (1988)، ص 40.

2- حمل القوس:

مرَّ القوس بعدّة مراحل من التطوّر، إذ بدأ قوساً صغيراً يشبه القوس الذي كان يُستخدم في الحروب وصيد الحيوانات، وكان على عكس القوس الذي نعرفه اليوم¹، أنظر الشكل الرقم (17).



الشكل القديم للقوس

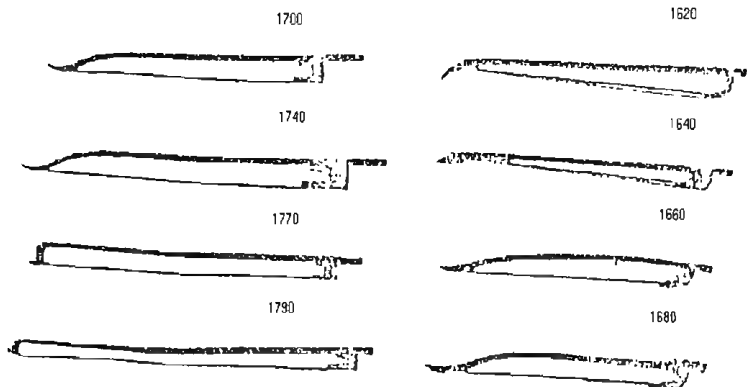
الشكل الرقم (17)

¹ . سليم سعد، مرجع سابق، ص23.

وعرف مُنتصف القرن الثامن عشر الكثير من الدّراسات
التي عُنيت بتاريخ تطوّر صناعة القوس في مُختلف أنحاء أوروبا.
فقد قام عازف الكمان الفرنسي "مايكل وولدمار" "Woldemar"
بجمع عدّة أقواس للعازفين الإيطاليين المعروفين، ورسمها
ووضّحها، كما في الشكل الرقم (18)، الذي يُمكن من خلاله
ملاحظة مراحل تطوّر شكل القوس، مُنذُ عام (1620) وحتى عام
(1790)، على أنّ الشكل الأخير هو القوس المُستخدم حالياً¹.

¹ . عباس سليمان السّباعي، "الكمان وخاناته الخماسيّة في الموسيقى السودانية".

مهرجان ومؤتمر الموسيقى العربيّة الرابع عشر، القاهرة: دار الأوبرا،
(2005)، ص8.



مراحل تطوّر شكل قوس الكمان

الشكل الرقم (18)

وقام عازف الكمان الإيطالي "تارتيني جيوسب" Tartini
 "Giuseppe" (1692 - 1770) بتطوير القوس بالشكل الذي
 نعرفه اليوم، وألف قطعة موسيقية بعنوان "خمسون تنويعاً لليد
 اليمنى" (50 Variations Pour La Main Droite)، صنف من
 خلالها حركات القوس المتنوعة "القافزة (Sautille)، والمتقطعة

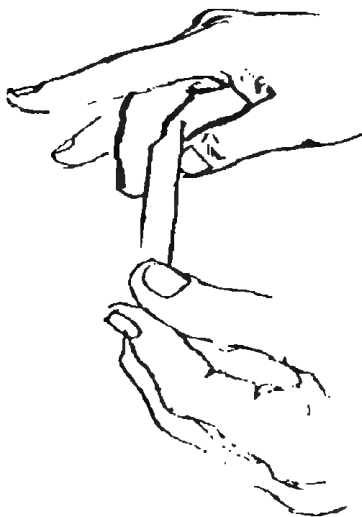
(Staccato)، والمُتَّصِلَة (Legato) التي تُعتبر من الأدوات الرئيسية في التعبير الموسيقيّ لآلة الكمان¹.

ويُعتبر القوس الأداة المُميّزة لآلة الكمان وعائلتها، فسر آلة الكمان وقوّة شخصيّتها يكمن في امتلاكها ذلك القوس القادر على إنتاج أشكال مُتنوّعة، تُساعد العازف على إصدار نغم ذات ألوان صوتيّة مُتعدّدة. وممّا لا شك فيه، تُساعد المعرفة الحقيقيّة لاستعمال القوس والتفهّم الفعليّ لكيفيّة أداء أشكاله المُختلفة عازف الكمان في إنتاج ضربات قوس صحيحة، خالية من أيّ شد، وتُعطيه تصوّرًا واسعًا يُمكنه من تقويس أيّ مقطع موسيقيّ بطريقة جيّدة. هذا، وتخضع حركة القوس إلى عدّة عوامل تتمثّل في: قوّة الجرّة، ومُسْتَوَى الحركة الديناميكيّة لليد والذراع، والمساحة المُستخدمة من طول القوس، وسُرْعَة حركة أصابع اليد اليسرى ومدى توافقها وانسجامها مع سُرْعَة حركة القوس².

¹ . سليم سعد، مرجع سابق، ص24.

² . فؤاد مصلح الحريري، مرجع سابق، ص50.

إنَّ حمل القوس يكون في شكلين أساسيين: الشكل الأوَّل دائريّ حيث طرف الإبهام والإصبع الوسطى من اليد اليمنى الذي يمسك العصا بشيء من الحزم عند عقلة الأولى، وبما يسمح بالتحكّم في مسكة القوس وجره بشكل سليم¹، أنظر الشكل الرقم (19).



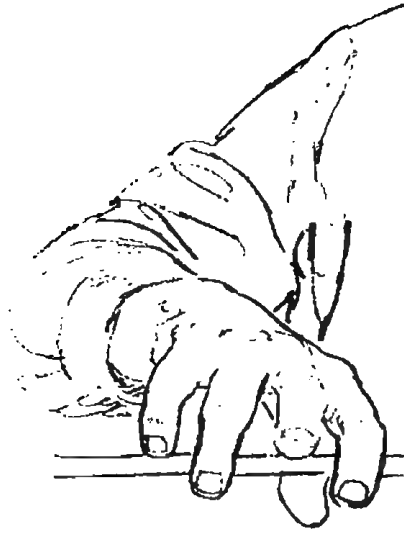
الإبهام والإصبع الوسطى على القوس

الشكل الرقم (19)

¹ . إسماعيل زكي، الإبداع العزفيّ سلام وأريج. القاهرة: دار الفكر العربي،

أما الشكل الثاني، فتجسيري؛ حيث ينحني إصبع السبابة حول العصا مُمسكاً بها بإحكام بين العقليتين الأولى والثانية، مُحدداً بذلك الضغط المطلوب على القوس. في حين يقوم البنصر والخنصر باستكمال عملية حمل القوس في وحدة مُتكاملة، إذ يلمس البنصر العصا في المنطقة ما بين طرفه وعقلته الأولى، بينما يرتاح الخنصر على جانب العصا ويلعب دوراً فعالاً في الحفاظ على توازن القوس، وبخاصة أثناء الأداء باستخدام جزء القوس الأسفل¹، أنظر الشكل الرقم (20).

¹ . Yehudi Menuhin، مرجع سابق، ص32.

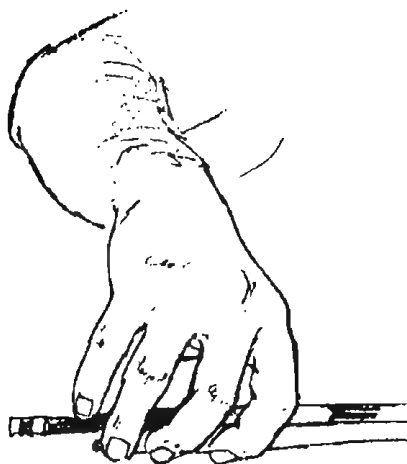


السبابة والبنصر والخنصر على القوس

الشكل الرقم (20)

تَصطفُ الأصابع على خشبة القوس بانحناءٍ نصف دائري،
وتكون المسافات فيما بينها متساوية تقريبًا، دون أن تلمس بعضها
البعض، مع إبقاء اليد مُعلّقة من الرسغ بشكل لين، وضرورة رميها
بتقلها على القوس والابتعاد عن عملية حمل القوس أثناء الأداء؛

لتنحَرَّ اليد اليمنى ويصيح من السهل تجاوز الصعوبات التقنيّة
لحركات القوس،¹ أنظر الشكل الرقم (21).



حمل القوس

الشكل الرقم (21)

ويُراعى أثناء الأداء بالجزء الأسفل من القوس، الابتعاد عن
الضغط الزائد من إصبع السبابة عليه، إذ سيلاحظ ازدياد وزن
القوس على الوتر بشكل أكبر، لذلك يُفضل الاكتفاء بالضغط الناتج

¹ . سليم سعد، مرجع سابق، ص35.

عن ثقل القوس نفسه. أمّا عند الأداء باستخدام الجزء الأعلى من القوس، فلا بُدّ من استخدام الضغط الكافي؛ وذلك نتيجة لبعدها عن مركز ثقل القوس. وبصورة عامّة، يجب زيادة الضغط من إصبع السّبابة تدريجيّاً على القوس كلّما ابتعد أسفل القوس - كعقب القوس - عن الوتر¹. هذا ويؤثّر نوع الوتر من حيث الغلظ والحدة على مدى قوّة ضغط القوس على ذاك الوتر، إذ يجب ضغط القوس على الوتر الأغلظ أكثر منه على الوتر الحاد، وذلك لما يحتاج إليه الوتر الغليظ من قوّة أكبر. كما ينبغي شدّ شعر القوس بحيث يتوافق مع كمّيّة المقاومة في العصا، إذ يحتاج كلّ قوس إلى كمّيّة مختلفة من الشدّ الذي يمنع الشعر من مُلامسة العصا عند استخدام الضغط الطبيعيّ لليد والذراع، كما ويجب جرّه بعصا مُستوية تماماً².

¹ . إميل غصن، مدرسة الكمان الشرقيّة. الجزء الأوّل، بيروت: طبع على

مطابع أمبا، (1963)، ص39.

² . Maxim Jacobsen, *The Mastery of Violin Playing*. Hawkes & Son, London Ltd, (1957), p29.

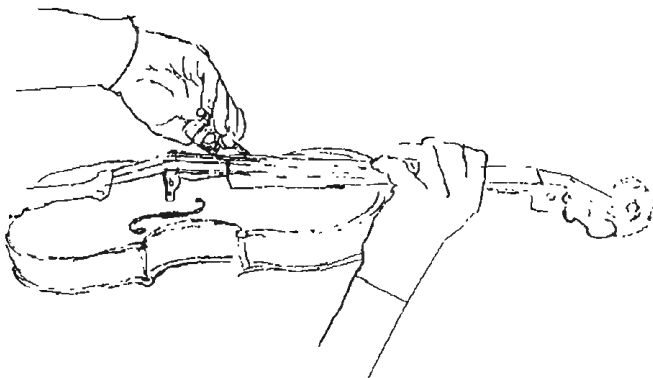
كذلك رفع الرسغ بطريقة اصطناعية قوية أثناء الأداء، يخلق توترًا في الذراع الأيمن، ويسبب نقصًا في التحكم بالقوس، فالقوس يجب استخدامه ببراعة ومرونة. وكلما زاد الانتقال بين الأوتار اتساعًا، مثل الانتقال بين (صول، و مي)، أي من خلال الانتقال عبر الأوتار الأربعة، كلما زادت نسبة فعل الرسغ إلى فعل الذراع¹.

2-1 الكتف الأيمن والذراع:

يجب توافر المرونة الكافية للذراع، وذلك من الكتف حتى أطراف الأصابع؛ كي تتحرر كل المفاصل، فمع تطور الليونة في الذراع والكتف، تتطور نوعية النغم التي يصدرها العازف. كما يساعد تقادي رفع الكتف الأيمن والذراع عازف الكمان الحصول على التحكم العضلي الكافي والابتعاد عن الشد، فحمل القوس عبارة عن وضع طبيعي لليد اليمنى بشكل حرّ ودون توتر. هذا ويُراعى أثناء الانتقال عند كعب القوس بين الأوتار المتجاورة من الحدة إلى الغلظ، على سبيل المثال من (الوتر لا القوس للأعلى / إلى الوتر

¹ . Yehudi Menuhin، مرجع سابق، ص82.

ري القوس للأسفل) - أي في لحظة تبديل القوس - ارتفاع الذراع الأيمن قليلاً إلى أعلى واستخدم طرف شعر القوس من الخارج، لا سيما في بداية حركته للأسفل؛ تجنباً لحدوث أي ضغوط قد تحدث أثناء عملية التبديل والمساعدة في إنتاج صوت نقي¹، كما هو موضح في الشكل الرقم (22).



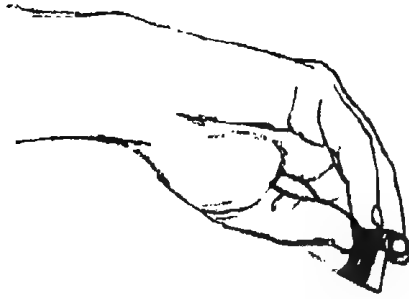
الذراع الأيمن عند كعب القوس

الشكل الرقم (22)

¹ . Yehudi Menuhin ، المرجع السابق، ص 85.

2-2 الإبهام الأيمن:

يلعب وضع الإبهام على القوس دورًا هامًا في الأداء على آلة الكمان، إذ يُراعى إبقاؤه بشكل لَين، مع دوران حافته الداخلية تجاه الإصبع الثاني من اليد اليسرى، بحيث يلمس طرفه عصا القوس، الأمر الذي من شأنه تطوير تقنية حمل القوس، والمُساعدة في إمكانية أداء الألوان المتنوعة لأشكال القوس، وجعل الأداء أكثر تعبيرًا¹، أنظر الشكل الرقم (23).



وضع الإبهام على قوس الكمان

الشكل الرقم (23)

¹ . سليم سعد، مرجع سابق، ص34.

2-3 أجزاء القوس في الأداء على آلة الكمان:

ينقسم القوس في الأداء على آلة الكمان إلى أجزاء رئيسية،

كما هو موضَّح في الشكل الرقم (24).



كعب القوس

منتصف القوس

رأس القوس

أجزاء القوس

الشكل الرقم (24)

فعند الأداء بكعب القوس، على الإبهام أن ينحني قليلاً إلى

الداخل، مع إبقاء رؤوس أصابع اليد اليمنى المتبقية في وضع مُريح

دون شد. وعند استخدام الجزء العلوي من القوس - رأس القوس -

على الرسغ أن ينخفض قليلاً، مع انحراف شعر القوس بشكل خفيف

إلى الخارج، على أن يكون هناك شعور بأن القوس يبتعد عن جسم

العازف أثناء جره إلى أسفل، كما وتكون الأصابع أقل انحناء.

وللأداء في وسط القوس على الأصابع أن تكون مُنحنية فوق العصا مع انحراف الشعر قليلاً إلى الداخل، وعند العزف فوق وسط القوس - في الثلث الأعلى - يُراعى استخدام عرض الشعر كمالاً¹.

2-4 جرّ القوس على الأوتار:

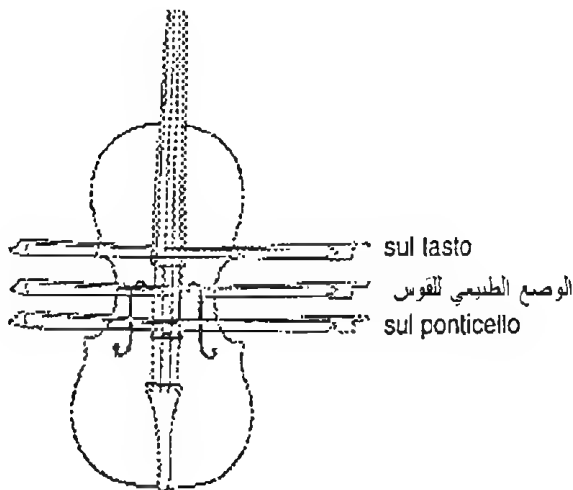
تُوجد ثلاثة أوضاع لمكان جرّ القوس على الأوتار، يُمكن للعازف استخدامها عند الأداء، وهذه الأوضاع محصورة في المنطقة الواقعة ما بين نهاية زَنْد الآلة والفرس. ويُشير خيرى إبراهيم الملط² إلى أن هذه المنطقة في فنّ العزف على الكمان تُعرف بمنطقة الالتقاء أو الاحتكاك، وهي منطقة احتكاك شعر القوس بالأوتار. والجدير بالملاحظة أنّ الكندي في رسالته "في اللّحون والنغم"، قد أشار إلى هذه المنطقة في آلة العود باسم "مضرب الأوتار"، إذ قال:

"ثم صيروا الجزء الذي بعد الثلث - وهو النصف - للعرض وهو

¹ . Samuel Applebaum, *Applebaum String Method a Conceptual Approach*. Belwin Mills Publishing Corp, (1972), p2.

² . خيرى إبراهيم الملط، مرجع سابق، ص37.

أعرض موضع يجب أن يكون فيه، ويجب أن يكون موقعه من العود على ثلاثة أصابع من نهاية المشط إلى ما يلي الأوتار، والعلّة في ذلك مُحاذاته لمضرب الأوتار¹. أنظر الشكل الرقم (25).



أوضاع جرّ القوس على الأوتار

الشكل الرقم (25)

¹ . أبو يوسف يعقوب بن إسحاق الكندي، مرجع سابق، ص 14.

إنَّ استخدام هذه الأوضاع الثلاثة له تأثير فعّال في رنين آلة الكمان، ويؤدّي إلى تغيير كبير في طابعها الصوتي. فكلّ من هذه الأوضاع طابع وشخصيّة صوتيّة تختلف عن الأخرى. إذ يُلاحظ أثناء جرّ القوس على الوتر بالقرب من زَنْد الآلة أو فوقه، والمعروف باسم سولتاستو (Sul tasto)، فَقْدان الوتر قُوّته وإنتاج صوت ناعم مُبطّن إلى حدّ ما. أمّا حينما يُجرّ القوس في المكان الأقرب إلى الفرّس، فإنّه ينتج صوتاً معدنيّاً قريباً من صوت آلة (الهارمونيك)، ويُرْمز لهذه الطريفة بالمصطلح سول بونتيسشيللو (Sul Ponticello)¹.

ومن أجل إنتاج صوت طبيعيّ ذات تَرْتُدْ غنيّ ومُسْتَمِر لآلة الكمان، يُستخدم الوضع الطبيعيّ لمنطقة الاحتكاك، وهو في المنطقة

¹ . ميخائيل إيفانوفتش تشولاكي، مرجع سابق، ص 23.

الوسطى ما بين نهاية زَنْد الآلة والفرس، حيث الصوت المُمْتَلئ
والتردُّدات المطلوبة¹.

غير أنَّ طول الوتر المُهْتَز ومدى التردُّدات الفعلية التي
يُنتجها تُؤثِّر في استخدام ذلك الوضع، فعندما يقوم العازف بالضغط
بأصابعه على الأوتار فإنَّ الجزء الذي يهْتَزَّ يُصبح أقصر، ويكون ما
بين الإصبع والفرس، لذلك عند الأداء في الأوضاع العزفية العالية،
يقترِب الأداء بجرِّ القوس من الفرس².

كذلك عند جرِّ القوس على الأوتار المطلقة دون استخدام
الأصابع، ينتج صوت قوي ذات رنين مُمتد، ولكنه أقلَّ تعبيراً من
الأصوات المعفوفة بالأصابع، وأكثر صعوبة في عملية أداء
الاهتزاز، لذلك يقوم عازفو الكمان بتجنُّب استخدام الأوتار المطلقة

Barbara, J., Joel, B., Kenneth, S. *Dictionary of Bowing* .¹

Terms for String Instruments. American String
Teachers Associated, 3rd Edition, (1987), p62.

Sheila M. Nelson, *The Violin and Viola*, Instruments²
of the Orchestra. New York W. W. Norton & Company INC,
(1971), P238.

في الأجزاء الأكثر تعبيراً والتي تحتاج إلى إظهار مهارة الاهتزاز،
ويعمدوا إلى استخدام وضعية أصابع من شأنها أن تُظهر ذلك
الاهتزاز¹.

¹ . نيكولاي ريمسكي كورساكوف، مرجع سابق، (1996)، ص78.

الفصل الثَّاني

التقنيَّات الأدائيَّة على آلة الكمان

الفصل الثّاني

التقنيّات الأدائيّة على آلة الكمان

أولاً- تقنيّات اليد اليسرى:

1- الاهتزاز (Vibrato):

وهي تعني اهتزاز الصوت الناتج عن النّغم الموسيقيّة التي تُصدرها الأصوات البشريّة، وعازفو الآلات الوتريّة، والآلات الخشبيّة¹.

ظهرت تقنيّة الاهتزاز كوسيلة تعبيريّة فنيّة، لمُسايرة تطوّر فنّ الأداء المُنفرد، وقد دخل الاهتزاز على الفنّ الغنائيّ قبل غيره من الفنون الأدائيّة الأخرى، وكان من أهمّ دوافع دخوله الآلات الموسيقيّة، وبخاصّة الوتريّة القوسيّة منها، هو مُحاولَة تقليد الآلة الموسيقيّة للصوت الغنائيّ البشريّ، من خلال مُحاكاة صوت الإنسان المُتميّز بطابعه المليء بالاهتزاز. هذا وتُعتبر أولى الوثائق التاريخيّة

¹. Oscar Thompson, *The International Cyclopedia of*

Music and Musicians. (1958), p1971.

الموسيقية العربية التي تشهد بوجود الاهتزاز في الفن الأدائي
كوسيلة تعبيرية إبداعية، هي ما جاء في كتاب الموسيقى الكبير
للفارابي عن نهايات الألحان¹، إذ يقول:

"النعمة التي تؤخذُ نهايةَ اللّحن، متى كانت طويلةً وكانت
مَهْزُوزَةً، فإنَّ العَرَبَ تُسمِّيها "الشَّرْقَة"، لأنَّ هذه اللَّفْظَةَ تَدُلُّ
في لسانهم على شيء يَبْقَى في حَلْقِ الإنسان، والنَّعْمَةُ التي
تُؤخذُ نهايةَ اللّحن فَتَهْتَرُ، تُتَخِيلُ كأنَّها نعمةٌ تَتَرَدَّدُ مُتَمَوِّجَةً
في الحَلْق، فلذلك اشْتَقُّوا لها هذا الاسم. ومتى كانت تلك
النَّعْمَةُ قَارَةً سَمَوْها العرب "الإِعْتِمَادُ"، ومتى انْتَهَتْ إلى "هَاء"
سَاكِنَةٍ، سَمَوْها "الإِسْتِرَاحَةُ".

كما ويُشير حسام يعقوب اسحق إلى أنَّ أوَّلَ ذكر لوجود
مهارة الاهتزاز في الفن الأدائي في أوروبا هو ما جاء في كتاب
"Regola Rubertina"² الذي كتبه "سلفسترو جاناسي" Silvestro
"Ganassi" (ولد عام 1492) من خلال إعجابه بالاهتزاز في

¹ . جبرار جهامي، مرجع سابق، ص 669.

² . أُلِفَ كتاب Regola Rubertina لآلة فيولا الركبة (Viola de Gamba)
وجاء في جُزئين، كُتِبَ الجزء الأوَّل عام (1542) وكُتِبَ الثاني عام (1543).

العزف على الآلات الوترية القوسية، إذ يقول: 'في نمّوج أصابعهم العاقفة، يُحدثون نغمًا أجمل ممّا تُحدثه الكمانات الأخرى'. كما أنّ أولى المحاولات الخاصة بتثبيت معلومات على المُنوّنة الموسيقية تُظهر استعمال الاهتزاز، نجدها في مدرسة "شبور" الألمانية "Louis Spohr" (1784 - 1859) المكتوبة سنة (1831)، والتي أشارت للاهتزاز بالعلامة (~~~~~)¹، كما هو مُوضّح في الشكل الرقم (26).

¹ . حُسام يعقوب اسحق، الغبراتو كواسطة فنية تعبيرية في العزف على الفلوت.

بغداد: دار الحرية للطباعة، منشورات وزارة الثقافة والإعلام، (1981)،



الاهتزاز في مدرسة شبور

الشكل الرقم (26)

إنَّ صفة الاهتزاز التجميلي التي تميّز بها آلة الكمان، في ربط النغم بعضها ببعض، عن طريق اهتزاز اليد اليسرى أثناء الأداء في حركة موازية للأوتار، تجعلها تأخذ مكانة مُميّزة بين الآلات الموسيقية، فيُعتبر الاهتزاز وسيلة للتعبير عن ذات العازف، وعن العاطفة الكامنة داخله، فهو الذي يَمُنح الأداء حياةً وتعبيراً، كما أنَّ التعرف على الأسلوب المُميّز لعازف الكمان يكون من خلال نوعيّة النغمة المُميّزة له، والتي تُحدّدها طريقة أدائه للاهتزاز، لذلك

يجب على العازف المُبدع أنْ يكافح للوصول للتعبير الشخصي
للنغم، لأنَّ عمليَّة إتقان الاهتزاز هدف كلِّ عازف مُميَّز¹.

تلعب مرونة عضلات اليد اليسرى عاملاً أساسياً في
الوصول إلى أداء الاهتزاز بالشكل الصحيح، كذلك حمل الكمان بين
الذقن والكتف الأيسر بطريقة سليمة، يُعطي حركة اليد اليسرى
استقلالاً كاملاً عند الأداء، وفقط في ذلك الحين يُمكن إنتاج اهتزاز
سليم بشكل مُريح ودون توتر².

هذا وتوجد ثلاثة أنواع من الاهتزاز في الآلات الوترية
القوسية، وهي: "اهتزاز اليد، واهتزاز الذراع، واهتزاز الإصبع"،
وهي على النحو الآتي³:

¹ . موريس اسكندر واصف، "الصعوبات التي تواجه دارس آلة الكمان العربي
في أداء الفيبراتو". رسالة ماجستير غير منشورة، مصر: المعهد العالي
للموسيقى العربية، (1992)، ص36.

² . Maxim Jacobsen، مرجع سابق، ص8.

³ . موريس اسكندر واصف، المرجع نفسه، (1992)، ص44-51.

أ- اهتزاز اليد:

في هذا النوع تهتزّ اليد من ذراع جامد تقريبًا، فيمدّ ويطيّل الإصبع نفسه، عندما تتأرجح اليد للخلف "باتجاه رأس الكمان"، ويستعيد الإصبع مكانه الأصليّ بينما تكون اليد عائدة إلى نقطة بدايتها.

ب- اهتزاز الذراع:

وهنا يأتي الاهتزاز من الذراع بدلاً من اليد، الذي يجب أن يتمّ بحريّة كاملة في الحركة، كما ويكون الكتف مُسترخيًا بعيدًا عن أيّ شد. وهنا أيضًا على الإبهام أن يكون بوضع لين للانسجام مع حركة الذراع، والإصبع الذي على الوتر ضاغطًا بما يكفي لمسك الوتر وإبقاء الإصبع في مكانه.

ج- اهتزاز الإصبع:

ينتج هذا الاهتزاز من الإصبع نفسه، الذي يتأرجح من عقلة الأولى، وتكون اليد لينة إلى حدّ ما، كما ويحتاج اهتزاز الإصبع إلى السيطرة والتحكّم على نوعي الاهتزاز الآخرين (اليد والذراع) قبل

مُحاولة تحقيقه. هذا ويوجد الكثير من عازفي الكمان، يستخدمون تركيباً من أنواع الاهتزاز الثلاثة التي سبق ذكرها أثناء الأداء. كما ويُعتبر اهتزاز الإصبع أصغرُ أنواع الاهتزاز اتساعاً، وأصعبها أداءً.

ثمّة أسلوب في أداء الاهتزاز له تأثيرٌ تعبيريٌّ خاصٌ، وذلك بأداء الاهتزاز بحيث يأتي متأخراً قليلاً عن بداية أداء النغمة المطلوبة؛ فيبدأ الصوت بدون استخدام الاهتزاز، ثم يُؤخذ بهزّه بعد مُرور فترة قصيرة على تصويته. وعادة ما يُستخدم هذا الأسلوب في الأداء المنفرد، وعلى النغم نوات الأزمنة الطويلة¹، أنظر النموذج الرقم (2).



تأخير أداء الاهتزاز

النموذج الرقم (2)

¹ . حسام يعقوب لسحق، مرجع سابق، ص 192.

2- الانزلاق¹ (Glissando):

وهو عملية الانتقال التدريجي من وضع إلى آخر، أو من نغمة إلى أخرى، عن طريق حركة انزلاق سريعة، هبوطاً أو صعوداً. كما ويوجد انزلاق ثابت، وآخر متحرك، فالانزلاق الثابت هو الذي تكون حركته من الأصابع فقط ويؤدي في الوضع الثابت، بينما الانزلاق المتحرك، تكون حركته من الإصبع والذراع، أي يتم فيه الانتقال من وضع إلى آخر، وهنا لا بُدَّ من تقليل الضغط الذي يبذله الإصبع أثناء عملية الانزلاق، كما ويجب أداء هذه المهارة قدر الإمكان باستخدام الإصبع الذي يضمن تغطية أقصر للمسافات، وبالأخص في الأجزاء السريعة².

¹ . Lois Ibsen al Faruqi، مرجع سابق، ص424.

² . تامر ياسين حافظ السيد، "صعوبة الأوضاع في انتقالات اليد اليسرى لدارس آلة الكمان: (دراسة نظرية عملية)". رسالة ماجستير غير منشورة، مصر: المعهد العالي للموسيقى العربية، (2005)، ص45-46.

يُستَخدم أسلوب الانزلاق بشكل كبير في عزف آلة الكمان، ويُعتبر أحد التقنيّات المهمّة لهذه الآلة، فهو وسيلة هامّة للتعبير عن العاطفة، وإنعاش الجمل الموسيقيّة، وغير ذلك من التعبيرات. ومن الواضح بأنّ الانزلاق في الموسيقى العربيّة، يكون عادة بمثابة خلفيّة مُصاحبة للصوت البشري، وذلك بأسلوب الاجتهاد الفرديّ من العازف بمحاولة الانسجام مع المُعنيّ في مُختلف ترعيداته الصوتيّة، ذلك أنّ الأسلوب القديم في الأداء على آلة الكمان يتميّز بتسلسل وتوالي الانزلاقات الصاعدة والهابطة عند الأداء¹، ما يُؤكد بأنّ الانزلاق الشائع في أداء الموسيقى العربيّة، يكون غالبًا في الوضع الثابت.

ولقد أطلق ابن سينا في كتاب الشفاء تعبير "التوصيل" إشارة إلى الانزلاق بقوله: "هو أن ينقر دستان ثمّ يحرك الإصبع إلى

¹ . مورييس اسكندر واصف، "الاستفادة من أسلوب أداء الانزلاق الغربي في أداء المؤلفات العربيّة لآلة الكمان". أطروحة دكتوراه غير منشورة، مصر: المعهد العالي للموسيقى العربيّة، (1997)، ص37.

دستان فوقه أو تحته على الاتصال لإرادة لأن يغير الصوت من حدة إلى ثقل أو من ثقل إلى حدة تغيراً على الاتصال"¹.

تنقسم مهارة الانزلاق إلى عدة أنواع، أهمها: الانزلاق البسيط، والانزلاق المركب، وانزلاق الرخرفة²، كالآتي:

■ الانزلاق البسيط:

يُؤدَّى هذا النوع بإصبع واحد، فيبدأ الانزلاق وينتهي بنفس الإصبع سواء أكان ذلك صعوداً أم هبوطاً، أنظر النموذج الرقم (3).



الانزلاق البسيط

النموذج الرقم (3)

■ الانزلاق المركب:

¹ . زكريا يوسف، مرجع سابق، (1952)، ص10.

² . موريس اسكندر واصف، مرجع سابق، (1997)، ص40-41.

يبدأ فيه الانزلاق بنفس الإصبع الذي تُؤدَّى فيه النغمة الأولى
وينتهي بأيّ إصبع آخر، سواء كان ذلك صعودًا أو هبوطًا، أنظر
النموذج الرقم (4).



الانزلاق المركّب

النموذج الرقم (4)

■ انزلاق الزخرفة:

وهنا يبدأ الانزلاق وينتهي في الوضع الثابت، وتكون حركته
من الأصابع فقط، سواء كان ذلك صعودًا أو هبوطًا، أنظر النموذج
الرقم (5).



انزلاق الزخرفة

النموذج الرقم (5)

3- الانزلاق الناقِل¹ (Portamento):

يُؤدَّى الانزلاق الناقِل عن طريق حركة انزلاق بطيئة،
تُستخدم كوسيلة للربط بين صوتين بطريقة غنائية مُعَبَّرَة².

ويتوقَّف الأداء الصحيح لهذه المهارة على مدى إدراك
العاِزِف بأنَّ الانزلاق الناقِل يُمثِّل تقليد أداء الصوت البشري، إذ إنَّ
أفضل إنتاج لهذه المهارة يكون عن طريق الصوت البشري، أو
الآلات الوترية القوسية. ولتخفيف القفزة اللحنية الكبيرة بين النغمتين
المتباعدتين أثناء الانتقال من وضع إلى آخر، لا بُدَّ من أداء النغمة
التي بينهما، والتي تُسمَّى (المُساعدة أو الوسيطة). وبما أنَّ النغمة
الوسيطة تُعتبر دخيلة على الجملة الموسيقية، يُراعى أداء هاتين
النغمتين بجرّة قوس واحدة، وإبقاء القوس مُلامسًا للوتر، مع الأخذ
بعين الاعتبار سماع النغمة الوسيطة أثناء عملية الانتقال.
ويقترح عازِف الكمان الأسترالي "كارل فليش" Franz Flesch

¹ . جس ولمن، مرجع سابق، ص 116.

² . Barbara, J., Joel, B., Kenneth, S.، مرجع سابق، ص 36.

Carl" (1910 - 1986) في كتابه فنّ العزف على الكمان، إلى ضرورة وجود مصطلحات أكثر دقة، تُميّز مهارة الانزلاق (Glissando) عن الانزلاق الناقل (Portamento)، إذ يقترح أن يُسمّى الانتقال السريع بالانزلاق، والانتقال البطيء والأكثر تعبيراً بالانزلاق الناقل¹.

ولأداء الانزلاق الناقل تُوجد طرق مختلفة²:

أ- أن يجري الانزلاق ما بين النغمة الأولى والوسيلة، وبعد ذلك يسقط إصبع آخر فوق النغمة المطلوبة (الهدف)، ويُسمّى هذا بالانزلاق العالي (Over slide)، أنظر النموذج الرقم (6).

¹ . موريس لسكندر واصف، مرجع سابق، (1997)، ص43.

² . تامر ياسين حافظ السيّد، مرجع سابق، ص47-48.



الانزلاق العلي

النَّمُودَج الرَّقْم (6)

ب- أن يجري الانزلاق ما بين النغمة الوسيطة والمطلوبة،

وذلك بعد أداء النغمة الأولى، ويُسمّى بالانزلاق من الأسفل

(Under slide)، أنظر النَّمُودَج الرَّقْم (7).



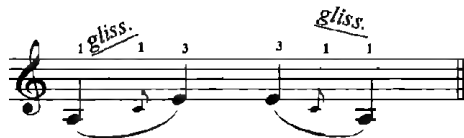
الانزلاق من الأسفل

النَّمُودَج الرَّقْم (7)

ج- وهنا يُجمع بين النوعين السابقين، وذلك باستخدام الانزلاق

العالي أثناء الصعود، والانزلاق من الأسفل أثناء الهبوط

وبالعكس، أنظر النَّمُودَج الرَّقْم (8).



الانزلاق العلي والانزلاق من الأسفل

النموذج الرقم (8)

4- الصِّفِير¹ (Flageolet):

وتعني مُلامسة أصابع اليد اليسرى لعازفي آلة الكمان أو

الآلات الوترية القوسية، زَنْدُ الآلة بخَفَّة ونُعمَةٍ².

تعمل مهارة الصِّفِير على تغيير كبير في الطابع الصوتي

الصادر من آلة الكمان، وتجعل صوتها قريبًا بعض الشيء من

صوت آلة الفلوت. ولا تُشكِّل الجزء الأساسي في الكتابة

الأوركسترا لية، وتُستخدم عادة للزخرفة، إذ تُساعد في خلق تأثيرات

لامعة ومُشرقة³.

¹ . أحمد بيومي، مرجع سابق، ص156.

² . Oscar Thompson، مرجع سابق، ص552.

³ . نيكولاي ريمسكي كورساكوف، مرجع سابق، (1996)، ص79.

كما ويُستفاد من مهارة الصّفير اللحدّ من الانتقال إلى الطبقات الحادة في بعض الأجزاء، وبخاصّة في الأجزاء التي تحتوي على صعوبة في الانتقال؛ وذلك إمّا بسبب سرعة الانتقال، وإمّا لصعوبة تتمثّل في طبيعة وضع أصابع اليد اليسرى. ولأداء هذه التّقنيّة بصورة صحيحة يجب استخراج الصوت بدقّة مُتناهية، فإذا لامس الإصبع الوتر بطريقة غير سليمة يحول دون إنتاج الصّفير مُطلقاً¹.

ويُوجد نوعان من الصّفير: الصّفير الطّبيعيّ، والصّفير المُصنّع.

أ- الصّفير الطّبيعيّ:

يُؤدّي الصّفير الطّبيعيّ بملامسة الإصبع للوتر بخفّة دون الضغط عليه، في نقاط مُحدّده تتوزّع بنظام فيزيائيّ حسابيّ لعلم الصوت، فإذا لامس إصبع اليد اليسرى الوتر عند مُنتصفه مثلاً، فإنّ الصوت الصادر يُسمع ديواناً أعلى من نغمة الوتر المُطلق، ويُرمز

¹ . ميخائيل إفانوفتش تشولاكي، مرجع سابق، ص 20.

إليه — (0) دائرة صغيرة فارغة تُوضع فوق كُلِّ نغمة يُراد بها أنْ
تُؤدَّى بهذا الأسلوب¹، أنظر النُّموذج الرَّقم (9).

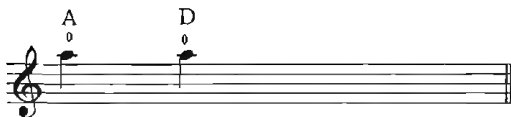


الصِّفِير الطَّبيعي

النُّموذج الرَّقم (9)

هذا ويُمكن أداء نفس نغمة الصِّفِير على أوتار مُختلفة، بحيث
ينتج نفس الصوت. لذلك يجب إعطاء إرشادات دقيقة تقوم بتحديد
الوتر المطلوب الأداء عليه، إذ تلعب طبيعة وضع الأصابع التي
تسبق نغمة الصِّفِير أثناء الأداء، دورًا أساسيًا في تحديد الإصبع الذي
يُؤدَّى به الصِّفِير، أنظر النُّموذج الرَّقم (10).

¹ . سليم سعد، مرجع سابق، ص25.



الصِّفِير الطَّبِيعِيّ لِنَفْس النِّغْمَة عَلَى وَتْرَيْن مُخْتَلِفَيْن

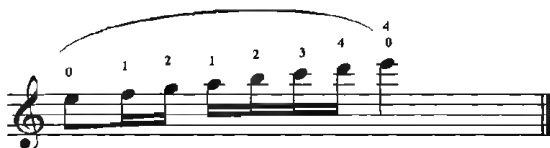
النَّمُودَج الرَّقْم (10)

ومن النمودج السابق الرقم (10) يتبيّن أنه يُمكن أداء النِّغْمَة (لا) على الوترين (لا، و ري) بحيث ينتج نفس الصوت، لذلك عند أداء نغمة الصِّفِير (لا) على الوتر (لا / A)، يلمس الوتر المُطلق عند مُنتصفه $2/1$ ، وينتج صوت ديوان واحد أعلى من نغمة ذلك الوتر المُطلق. بينما عند أداء نفس النِّغْمَة (لا) على الوتر (ري / D)، حينئذ يلمس الوتر عند ثلثيه $2/3$ ، وفي هذه الحالة يُسمع الصوت الصادر ديواناً زائداً خامسة أعلى من نغمة الوتر المُطلق (ري)¹.

كذلك يُمكن الاستفادة من الصِّفِير الطَّبِيعِيّ في إنهاء قفلات السلاسل النِّغْمِيَّة السُّلْمِيَّة، وبخاصّة السلاسل النِّغْمِيَّة السريعة، حيث

¹ . ميخائيل إيفانوفتش تشولاكي، مرجع سابق، ص 16-17.

يجعلها تظهر بطريقة انسيابية وجميلة، وذلك بانزلاق الإصبع قبل الأخير إلى النغمة الأخيرة لينتهي السلسلة النغمية بصفير¹، أنظر النموذج الرقم (11).



الصَّفير الطَّبيعي في إنهاء قفلات السلاسل النغمية

النموذج الرقم (11)

علاوة على كُلِّ ما ذكر، يُمكن لمهارة الانزلاق أن تنتهي بصفير² يُمكن الاستفادة منه في أداء الموسيقى العربية لا سيَّما في تهيئة القفلة عند أداء التقاسيم، أنظر النموذج الرقم (12).

¹ . ميخائيل إفانوفتش تشولاكي، المرجع نفسه، ص46.

² . ميخائيل إفانوفتش تشولاكي، المرجع نفسه، ص46.



الصَّفِير مع الانزلاق

النَّمُودَج الرَّقْم (12)

ب - الصَّفِير المُصْطَنَع:

لإنتاج هذا النوع من الصَّفِير يلزم استعمال إصبعين "الإصبع الأول والرابع"، إذ يقوم الإصبع الأول "السَّابَّابة" بعقق نغمة أسفل ويُقَصِّر الوتر، والإصبع الرابع "الخنصر" يلمس بلُطف نغمة على بُعد رابعة تامة إلى أعلى من النغمة الأساسيّة المعفوفة. وتعمل هذه الطريقة على رفع النغمة المعفوفة ديوانين إلى أعلى، وتُدَوِّن النغمة المُخصَّصة للإصبع الأول بالتدوين العادي، أمَّا النغمة التي تُلمس بالإصبع الرابع فيُرمز لها بهذا الشكل (٥)¹، أنظر النَّمُودَج الرَّقْم (13).

¹ Sheila M. Nelson، مرجع سابق، ص 242.



الصِّفِير المُصْطَنع الرُّبَاعِي

النَّمُودَج الرَّقْم (13)

وتُعتبر المسافة الرابعة أكبر مسافة يُمكن أدائها بالصِّفِير المُصْطَنع، غير أنَّه وكحالة استثنائية يُمكن أداء صفيّر خماسي، أي أن يقوم الإصبع الأوّل بعقق النغمة الأولى، والإصبع الرابع يلمس نغمة على بعد خامسة تامة من هذه النغمة المعفوقة. ويكون أداء هذا الأسلوب أكثر سهولة في الوضع الثالث والرابع، لأنَّ المسافة بين الإصبعين تكون أقل، حيث تعمل هذه الطريقة على رفع النغمة المعفوقة بالإصبع الأوّل ديواناً وخامسة تامة إلى أعلى¹، أنظر النَّمُودَج الرَّقْم (14).

¹ . Sheila M. Nelson، المرجع السابق، ص242.



الصَّفِيرُ الْمُصْطَنَعُ الْخَمَاسِيُّ

النَّمُودَجُ الرَّقْمُ (14)

5- الانتقال بين الأوضاع:

الوضع: هو النغم الصوتية الناتجة من وجود اليد اليسرى في مكان وضع ثابت تحت رقبة الكمان ووجود الأصابع فوق زَنْد الآلة¹.

تحتوي آلة الكمان على عدة أوضاع عزفية تفوق العشرة، هذه الأوضاع لها دراساتها وقوانينها الخاصة بها. كما أنَّ المسافات الصوتية بين النغم تختلف من وضع إلى آخر، فكلما ارتفع الوضع صغرت تلك المسافات. وجديرٌ بالذكر أنَّ معظم الموسيقى المكتوبة

¹ . تامر ياسين حافظ السيد، مرجع سابق، ص26.

لعازفي آلة الكمان المُبتدئين تكون في الوضع الأوّل الذي يُبقي اليد قريبة من أنف الآلة، وباستخدام حركة الأصابع على الأربعة أوتار نحصل على الوضع الأوّل كالآتي¹، النمّودج الرّقْم (15).



الوضع الأوّل على الأربعة أوتار

النمّودج الرّقْم (15)

كما يُوجد ما يُسمّى بنصف الوضعيّة 'Half Position' التي تنتج من خلال امتداد أصابع اليد اليسرى باتجاه أنف الآلة نصف درجة قبل بداية الوضع الأوّل²، أنظر النمّودج الرّقْم (16).

¹ . ميخائيل إفانوفتش تشولاكي، مرجع سابق، ص39.

² . ميخائيل إفانوفتش تشولاكي، المرجع نفسه، ص39.

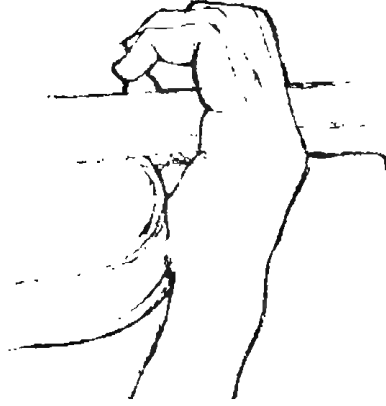


نصف الوضعية لليد اليسرى

النموذج الرقم (16)

أمّا باقي الأوضاع فتؤدّى بارتفاع اليد اليسرى عن أنف الكمان باتجاه الفرس، تبعاً لمسافة الوضع المطلوب. هذا وتوجد بعض الآراء المختلفة حول البدء بإعطاء الوضع الثاني أو الثالث عند تدريس الانتقال بين الأوضاع على آلة الكمان، فيُنصح عادةً بأخذ الوضع الثالث مباشرة بعد الوضع الأوّل، ذلك لأنّه أسهل وطبيعيّ أكثر، إذ تكون اليد اليسرى في الوضع الثالث قريبة من نهاية رقبة الكمان، ما يُساعد على مُلامسة رسغ العازف لجسم لآلة، الأمر الذي يُعطي شعوراً بالثقة والراحة أثناء الانتقال¹، أنظر الشكل الرقم (27).

¹ . Kato Havas، مرجع سابق، (1988)، ص36-37.



ملامسة الرسغ الأيسر للكمّان في الوضع الثالث

الشكل الرقم (27)

وتُشير عازفة الكمّان هافاز (kato Havas) إلى وجود علاقة بالغة الأهميّة بين العقل والسمع في الأداء على الكمّان، ذلك أنّ عملية وقوع النّغم في الوضع السليم تتطلّب معرفة ذهنيّة كافية لدى العازف، فهي ليست مُجرّد معرفة نقاط مُعيّنة لوضع الأصابع، بل يجب تدريبُ الدماغ وتطويره على سماع الصوت ليتمكّن من التعامل مع آلة الكمّان. كما ويلعب الإحساس العالي باللمسة الأولى على الوتر، عاملاً أساسيّاً في إنتاج نغم واضحة وسليمة، أي عند

الاتصال الحقيقي بين أطراف أصابع اليد اليسرى والأوتار،
فالملاحظة الدقيقة من الآن تقود الإصبع إلى المكان الصحيح،
وكُلّما كانت حاسة السمع على درجة عالية من الحساسية، كُلّما
وقعت الأصابع في مكانها الصحيح. كما وتُشير هافاز إلى
المسؤولية الكبيرة التي تقع على عاتق المفاصل الأساسية لأصابع
اليد اليسرى في إنتاج النغم، فالإصبع عبارة عن ناقل أو مُنفذ
للحركة فقط، وما يؤثر هنا هو وزن ونقل المفصل، فكُلّما حُدّد وقع
الثقل أكبر كُلّما أنتج نغم أنقى¹.

أمّا الانتقال (Shifting): فهو عملية تحريك اليد اليسرى
بحريّة صُعوداً أو هبوطاً فوق زُنْد الآلة. وتُعتبر عملية الانتقال فعل
لِكُلّ من اليد والذراع، ويشترك الذهن مع العضلات أثناء الانتقال،
لذلك يجب الأخذ بعين الاعتبار أنّ التدريب الذهني والعضلي
مُتّصلان بهذه العملية².

¹ . Kato Havas، المرجع السابق، (1988)، ص 28، 29، 31.

² . Kato Havas، المرجع نفسه، (1988)، ص 38.

كما أنَّ التَمَتَّعَ بِنَقَّةٍ كَبِيرَةٍ فِي الْأَدَاءِ عَلَى الْوَضْعِ الْأَوَّلِ لَهُ
أَهْمِيَّةٌ فِي تَطَوُّرِ الْيَدِ الْيَسْرَى لِلْعَازِفِ، وَيُمْكِنُ تَوْحِيدُ الْأَوْضَاعِ وَاحِدًا
مَعَ الْآخَرِ، مَعَ مُرَاعَاةِ اخْتِلَافِ الْمَسَافَاتِ فِيهَا بَيْنَهَا. كَذَلِكَ مِنْ
الطَّبِيعِيِّ أَنْ يَمِيلَ مَرْفَقُ الْيَدِ الْيَسْرَى بَعْضَ الشَّيْءِ إِلَى الْيَمِينِ أَثْنَاءَ
عَمَلِيَةِ الْإِنْتِقَالِ إِلَى الْأَعْلَى - بِاتِّجَاهِ الْفَرَسِ -، وَأَنْ يَمِيلَ إِلَى الْيَسَارِ
أَثْنَاءَ الْإِنْتِقَالِ إِلَى الْأَسْفَلِ - بِاتِّجَاهِ أَنْفِ الْآلَةِ - ¹.

إِنَّ مُتَطَلِّبَاتِ التَّأْلِيفِ الْحَدِيثِ لِآلَةِ الْكَمَانِ بَلَغَتْ حَدًّا كَبِيرًا
بِاسْتِخْدَامِ الْأَوْضَاعِ الْعَرَفِيَّةِ الْعَالِيَةِ، وَأَصْبَحَ ضَرُورِيًّا عَلَى عَازِفِ
الْكَمَانِ الْإِلَامِامِ بِلَوْحَةِ الْأَصَابِعِ بِكَامِلِ سَعَتِهَا، مِنْ خِلَالِ دِرَاسَةِ كُلِّ
وَضْعٍ عَلَى حِدَةٍ بِشَكْلِ دَقِيقٍ، وَمِنْ ثَمَّ تَطْوِيرَ مَهَارَةِ الْإِنْتِقَالِ بَيْنِ
الْأَوْضَاعِ الْمُخْتَلِفَةِ، هَذَا وَيُعْتَبَرُ أَوَّلُ الْأَصَابِعِ الْمُتَنَقِّلَةِ هُوَ الْمُرْشِدُ
الطَّبِيعِيُّ (الدَّلِيلُ) لِبَقِيَّةِ الْأَصَابِعِ الْآخَرَى. وَهُنَا لَا بُدَّ مِنَ الْإِشَارَةِ
إِلَى أَنَّ عَازِفِي الْكَمَانِ الْمُحْتَرِفِينَ هُمْ الْأَقْلُ أَهْتِمَامًا بِاسْتِخْدَامِ
الْأَوْضَاعِ الْعَالِيَةِ، وَلَكِنَّ تَرْكِيزًا عَلَى اخْتِيَارِ الْأَصَابِعِ الَّتِي تَعْمَلُ

¹ . Paul Rolland، مرجع سابق، ص 38.

على إظهار الجملة الموسيقية بطريقة جيدة، بحيث تكون أكثر انسجامًا مع طابع العمل الموسيقي¹.

وتتحدد أسباب تغيير الأوضاع والأهداف التي يمكن الاستفادة منها بثلاث نقاط هي²:

أ- الضرورة الملحة:

وهي ما تعني التوسع في النطاق الصوتي للنغم الموسيقية على الآلة.

ب- تسهيل الأداء وترقيم الأصابع:

إنَّ استخدام الأوضاع يُسهِّم في حلِّ العديد من الصعوبات الفنية، ويُساعد في إظهار العديد من الأشكال العزفية بصورة جميلة، مثل أداء الاهتزاز والزخارف بأنواعها.

ج- التسلسل النغمي وعمق التعبير:

¹ . موريس سكندر واصف، مرجع سابق، (1992)، ص25.

² . تامر ياسين حافظ السيد، مرجع سابق، ص26-27.

إنَّ تَجَنُّبَ الانتقال من وتر إلى آخر وبخاصَّة عند أداء
السلاسل النغميَّة السريعة، يُساعد على إظهار وحدة الجملة الموسيقيَّة
والترابط في أدائها.

وهناك نوعان من الانتقال بين الأوضاع: الانتقال الكامل،
والانتقال النصفى¹.

▪ الانتقال الكامل (Complete shift):

يجري هذا النوع من الانتقال عن طريق الحركة الكاملة
للذراع الأيسر والإبهام، والانتقال إلى الوضع الجديد.

▪ الانتقال النصفى (Half shift):

في الانتقال النصفى يبقى الإبهام ثابتاً في مكانه، وتقوم
أصابع اليد اليسرى بالحركة نحو الوضع الجديد. وهنا ينبغي على
أصابع اليد اليسرى أن تتمتع بقدر كاف من الليونة، تُمكنها من
سهولة الحركة والتمدد.

¹ . تأمر ياسين حافظ السَّيِّد، المرجع نفسه، ص28.

كما وتُوجد عدّة أساليب للتّغيير بين الأوضاع، وهي على

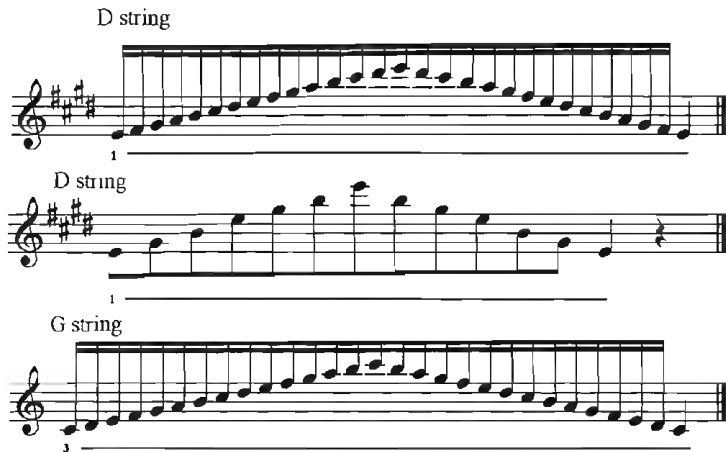
النّحو الآتي:

أ- التّغيير من وضع إلى آخر بإصبع واحد¹:

تَعتمد هذه الطّريقة على الانتقال بإصبع واحد، من خلال قيلم الإصبع بعزف النّغم المطلوبة على وتر واحد، ما يُفيد في انسيابية الأداء وعدم مُلاحظة التّغيير أثناء الانتقال. وتُعتبر هذه الطّريقة من أهمّ الطّرق التي تعمل على تطوير مهارة الانتقال على زَنْد الآلة، كما ويُعدّ التدريب الذهنيّ والعصليّ هو السرّ وراء نجاح هذا الأسلوب، من خلال تدريب الدماغ على سماع النّغم في كُلّ أجزاء زَنْد الآلة²، أنظر النّمودج الرّقْم (17).

¹ . Yehudi Menuhin، مرجع سابق، ص133.

² . Kato Havas، مرجع سابق، (1988)، ص38-39.



التغيير بإصبع واحد

النموذج الرقم (17)

كما تُستغل هذه الطريقة في الأجزاء السريعة، وذلك باننتقال

الإصبع إلى وضع قريب - غالبًا ما يكون على بعد نصف درجة -،

ما يضمن التغيير غير الملحوظ¹، أنظر النموذج الرقم (18).

¹ . موريس إسكندر واصف، مرجع سابق، (1997)، ص54

بقية الأصابع والأوتار وتكون اليد في حركة دائمة تتقدم في الصعود وتتأخر في الهبوط"¹.

كما ويشير الصبّاغ إلى وجود مسألة أخرى هامة بالنسبة لأداء هذه الطريقة وهي أن يقوم البنصر بلمس الوتر بشكل خفيف عند كل انتقال من نغمة إلى أخرى، حيث يقول: "يلمس البنصر الوتر لمسًا خفيفًا عند كل انتقال من علامة إلى أخرى لكي يحصل انفصال بين العلامات وتصبح واضحة كأنها تعزف بجميع الأصابع فضلاً عن أن لمس البنصر يكون كحيلة وبدونها تصبح طريقة العزف بإصبع واحد ناقصة وتفقد جمالها"².

ب- التغيير إلى وضع جديد باستخدام إصبع آخر:

يعتمد هذا الأسلوب على قيام إصبع من أصابع اليد اليسرى بعقوق النغمة التي تسبق عملية التغيير، ثم يُستخدم إصبع آخر للانتقال

¹ . توفيق الصبّاغ، الدليل الموسيقي العام في أطرب الأنغام. حلب: مطبعة

الإحسان لميثم الروم الكاثوليك، (1950)، ص131.

² . توفيق الصبّاغ، المرجع نفسه، ص131.

إلى الوضع الجديد سواء كان ذلك صُعُودًا أو مُبُوطًا، ويَتَمَّ ذلك على وتر واحد¹، أنظر النَّمُودَج الرَّقْم (19).



التغيير باستخدام إصبع آخر

النَّمُودَج الرَّقْم (19)

لَمَّا عند الانتقال بين الأوضاع المتباعدة فيمكن للإصبع الذي يقوم بعفق النِّعْمة الأولى التي تسبق عملية التغيير بعمل حركة انتقالية للوصول إلى الوضع الجديد، وذلك بالمرور فوق النِّعْمة الوسيطة، ثمَّ تُعزف النِّعْمة المطلوبة باستخدام إصبع آخر، على ألا

¹ . Yehudi Menuhin، مرجع سابق، ص135.

يُلاحظ سماع النغمة الوسيطة أثناء الانتقال فيجب انتقال اليد بحركة سريعة مع أقل انزلاق مسموع¹، أنظر النموذج الرقم (20).



التغيير بإصبع آخر بين الأوضاع المتباعدة

النموذج الرقم (20)

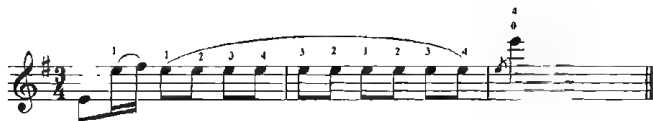
ج- الانتقال إلى وضعية جديدة بتبديل الإصبع على نفس

النغمة:

تؤدي هذه الطريقة بتبديل الإصبع على نفس النغمة، وبخاصة إذا وقعت تلك النغمة على الزمن القوي من المقياس، ما يعطي للصوت وضوحاً أكثر، ويكسب النغم جرساً مميزاً²، أنظر النموذج الرقم (21).

¹ Kato Havas، مرجع سابق، (1988)، ص39.

² . موريس اسكندر واصف، مرجع سابق، (1997)، ص55.



التغيير بتبديل الإصبع على نفس النغمة

النموذج الرقم (21)

د - التغيير باستخدام الأوتار المطلقة:

تُستخدم هذه الطريقة على وجه الخصوص في تغيير الأوضاع لمسافات مُتباعدة، فيمكن استخدام الأوتار المطلقة كجسر للانتقال إلى الأوضاع العالية، ما يُعطي عازف الكمان إمكانية الانتقال بين الأوضاع المُتباعدة دونما ملاحظة، وتجنّب سماع عملية الانزلاق¹، أنظر النموذج الرقم (22).



التغيير باستخدام الأوتار المطلقة

النموذج الرقم (22)

¹ .موريس اسكندر واصف، المرجع نفسه، (1997)، ص55.

6- الزُخارف (Ornaments):

وهي إضافة نغمة أو مجموعة من النغم إلى النغمة الأساسية المراد أدائها، إذ تأخذ قيمتها الزمنية منها. وتُكتب إمّا على شكل نغم صغيرة تُوضع قبل النغمة الأساسية، وإمّا يُشار إليها عن طريق رموز خاصة تُوضع فوق النغم المطلوبة أو بينها¹. وتُصفي الزخارف مزيدًا من الجمال والرشاقة على العبارات الموسيقية، لتصل إلى أقصى حدّ من التأثير على السامعين.

والجديرُ نكره ما تناوله هنري فارمر في كتابه الأثر العربيّ في نظرية الموسيقى، فيما يتعلّق بفنون الحلية والنقرشة، إذ يقول: "ومن أهمّ الآثار الأولى لالتحام الثقافتين العربيّة والأوربيّة معرفة

¹ Eric Taylor, *Music Theory in Practice*. The

Associated Board of the Royal Schools of Music, 24 Portland Place, London, United Kingdom, (1990), p41.

أوروبا بما يُسمّى "الزائدة" عند العرب، وهي الحلية أو النقرشة التي تدخل على الخطوط اللحنية"¹.

وقد أشار الفارابي في كتاب الموسيقى الكبير إلى تزييدات الألحان بقوله: "نجد من الألحان ما تزييداته تزييدات لذيدة تُكسب الألحان أنقاً أكثر، ومنها ما ليست لذيدة، وهي مع ذلك مؤذية تُفسد اللحن في المسموع"². كذلك أطلق ابن سينا في كتاب الشفاء تعبير "الزيادات الفاضلة" إشارة إلى كيفية تزويق اللحن عند الأداء، وذلك بإضافة بعض الأمور إلى اللحن الأصلي³. ممّا يؤكد لنا ما كانت عليه الموسيقى العربية عند العرب القماء من تفنّن وإبداع.

هذا وتنقسم الزخارف إلى عدة أنواع هي: النافلة القصيرة (Acciacatura)، والنافلة الطويلة (Appoggiatura)، والزغردة (Trill)، والزمرة (Grupetto)، والزغردة القصيرة (Mordent).

¹ . يحيى بن علي بن المنجم، مرجع سابق، ص15.

² . جبرار جهامي، مرجع سابق، ص143.

³ . زكريا يوسف، مرجع سابق، (1952)، ص10.

أ- النّافلة القصيرة¹ (Acciaccatura):

هي عبارة عن نغمة أو أكثر، تُكتب على هيئة نغم صغيرة بشكل ذات السّن، يقطعها خطّ مائل في وسطها، وتُعرف في غاية السرعة، وتأخذ عادة قيمة ذات الثلاثة أسنان. هذا وتوضع قبل النغمة الأساسية وتُسّرع قيمتها الزمنية منها، وتؤدي بقوس واحد معها²، أنظر النموذج الرقم (24).



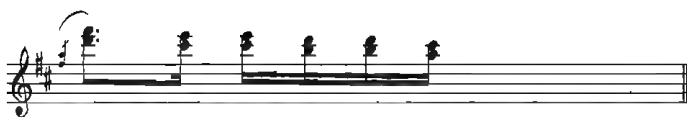
النّافلة القصيرة

النموذج الرقم (24)

¹ . جس ولمن، مرجع سابق، ص3.

² . James Brown, *A Handbook of Musical Knowledge. Part 1: Rudiments of Music*, Printed in Great Britain by Halstan & Co. Ltd., Amersham, Bucks, (1980), p43.

ويُمكن أداء النافلة القصيرة باستخدام التآلف الثنائي، إلا أنَّ هذه الطريقة غير شائعة في الأداء الجماعي، ويظهر استخدامها في العزف المنفرد، لما تحتاج إليه من مهارة عالية في الأداء، أنظر النموذج الرقم (25).



النافلة القصيرة باستخدام التآلف الثنائي

النموذج الرقم (25)

ب- النافلة الطويلة¹ (Appoggiatura):

وهي عبارة عن نغمة أو مجموعة من النغم تُوضع قبل النغمة الأساسية المراد عزفها، وتُكتب على هيئة نغمة صغيرة بشكل ذات السّن دون أن يقطعها خطّ مائل في وسطها. وتُسّعر قيمتها الزمنية من النغمة الأساسية، وتؤدّى بقوس واحد معها. وبصورة

¹ . جس ولْمُن، مرجع سابق، ص10.

علامة تسرق هذه الزخرفة نصف المدة الزمنية للعلامة المرتبطة
بها¹، انظر النموذج الرقم (26).



النافلة الطويلة

النموذج الرقم (26)

بينما عند وضع النافلة الطويلة قبل نغمة منقوطة، فإنها
تسرق ثلثي قيمة تلك النغمة المنقوطة²، انظر النموذج الرقم (27).



النافلة الطويلة قبل النغمة المنقوطة

النموذج الرقم (27)

¹ James Brown، مرجع سابق، ص 43.

² James Brown، المرجع السابق، ص 43.

كما ويوجد ما يُسمّى بالنافلة الطويلة المُزدوجة، وذلك بوضع نغمتين أمام النغمة الأساسيّة، بحيث تكون نغمة منهما على درجة أعلى من النغمة الأساسيّة، والأخرى تكون على درجة أسفل من تلك النغمة، أو بالعكس. إذ تستعير هذه النافلة قيمتها الزمنية من النغمة الأساسيّة، وتأخذ نصف المدة الزمنية لشكلها الإيقاعي، أو قد تأخذ نفس مدتها الزمنية، وذلك تبعاً لطابع القطعة الموسيقيّة وسرعتها¹، كما هو موضح في النموذج الرّم (28).

¹ . أدولف دانهاوزير، نظرية الموسيقى. (محمود رشدان بدران مترجم)،

مصر: مكتبة نهضة مصر، (1979)، (تاريخ النشر الأصلي، باريس 1872)،

ص188.



النافلة الطويلة المزدوجة

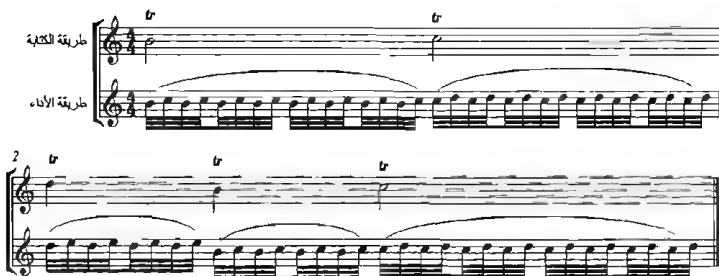
النموذج الرقم (28)

ج- الزغردة¹ (Trill):

وتعني هذه الزخرفة التغيير السريع بين أداء النغمة المكتوبة (الأساسية) والنغمة التي تعلوها، مع توفير قسطٍ من التساوي في سرعة أداء هاتين النغمتين اللتين تتألف منهما هذه الزخرفة. ويرمز لها بـ (tr) يُوضع فوق النغمة التي يُراد لها هذه الحالة، ويستغرق أدائها مقدار القيمة الزمنية التي تمثل هذه النغمة، كما وتؤدي بقوس واحد متّصل²، أنظر النموذج الرقم (29).

¹. حسين علي محفوظ، مرجع سابق، ص 398.

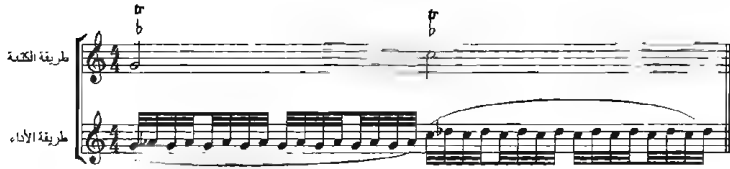
². تامر يسين حافظ السيد، مرجع سابق، ص 50.



الزغردة

النموذج الرقم (29)

تُؤدَّى الزغردة على بعد درجة أو نصف درجة من النغمة المكتوبة، وذلك طبقاً للسلم الموسيقيّ المُحدّد، وإذا وُجِب تحويل هذه الزخرفة - النغمة التي تعلو النغمة المكتوبة - فعندئذ توضع علامة التحويل تحت الرمز الخاص بهذه الزخرفة (tr)، كما هو مُوضَّح في النموذج الرقم (30).



الزَّغْرَدَة مع علامات التَّحْوِيل

النَّمُودَج الرَّقْم (30)

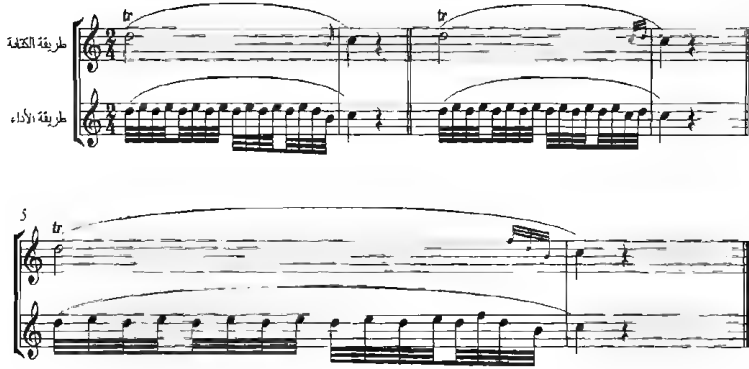
ويَتَوَقَّف أداء الزَّغْرَدَة على قُوَّة الإصْبَع، ومدى ليونته؛ إذ يجب تَمَتُّعُه بِقَدْر كبير من حُرِّيَّة الحركة، إلى جانب القوَّة والدَقَّة في الأداء. ويُعْتَبَر الإصْبَع الثَّانِي والإصْبَع الثَّالِث أَفْضَل الأصَابِع لأداء هذه التَّقْنِيَّة، بينما يَحْتَاج الإصْبَع الرَّابِع إلى تَمَارِين طَوِيلَة لِيَتِمَكَّن من أداء الزَّغْرَدَة بِالشَّكْلِ السَّلِيم¹.

كَذَلِكَ يُمَكِّن إِنْهَاء الزَّغْرَدَة مِنْ خِلَالِ إِضَافَةِ نَغْمَةٍ أَوْ مَجْمُوعَةٍ نَغْمٍ صَغِيرَةٍ فِي نَهَائِهَا، أَيْ بِاسْتِخْدَام مَا يُعْرَف بِزَخْرَفَةِ النَّافِلَةِ الْقَصِيرَةِ (Acciaccatura). عَلَى أَنْ تَنْتَهِيَ الزَّغْرَدَة بِنَفْسِ

¹ . سعيد فهمي محمد عوض، "الأساليب المختلفة لبعض الرواد الأوائل على آلة الكمان في مصر". رسالة ماجستير غير منشورة، مصر: المعهد العالي للموسيقى العربية، (1988)، ص.62.

السُرعة التي ابتدأت فيها، بينما في الحركات البطيئة يُمكن إبطاء تلك

النهاية¹، أنظر النُّموذج الرَّقم (31).



طُرُق إنهاء الزَّغردة

النُّموذج الرَّقم (31)

د- الزَّمرة² (Grupetto):

¹ . أدولف دانهاوزير، مرجع سابق، ص 192.

² . يوسف طنّوس، "المصطلحات في الموسيقى العربيّة، مشروع حادثة". مجلّة

البحث الموسيقي، للمجمع العربي للموسيقى، جامعة الدول العربيّة. المجلّد

الثامن، العدد الأوّل، شتاء (2009)، ص 83.

وتعني هذه الزخرفة إضافة مجموعة من ثلاث أو أربع نغم قبل النغمة الأساسية أو بعدها، وتؤدي بجرّة قوس واحدة مع النغمة الأساسية. ويُرْمَز لها بواحد من هذين الرمزَين (٣) (٤)¹.

ويلاحظ من هذين الرمزَين أنَّه عندما يكون الطرف الأيسر من الرمز مَفْتُوحًا إلى أعلى وطرفه الأيمن مَفْتُوحًا إلى أسفل، فذلك يعني بدء أداء نغم الزخرفة من نغمة أعلى النغمة الأساسية. بينما عندما يكون الطرف الأيسر من الرمز مَفْتُوحًا إلى أسفل والطرف الأيمن إلى أعلى، فحينئذٍ تُؤدَّى المجموعة من نغمة أسفل. ويُمكن قطع ذلك الرمز بخط عمودي في مُنْتَصَفِه (٥) أو بوضعه بشكل عمودي (٦) للإشارة إلى البدء من نغمة أسفل².

¹ . أولف دانهاوزير، مرجع سابق، ص 188.

² . James Brown، مرجع سابق، ص 45.

امّا عن الأساليب المختلفة لأداء الزمرة، فهي على النحو

الآتي¹:

1. عند وضع الرمز الخاص بالزمرة فوق النغمة الأساسية، فإنّ

الزمرة هنا تتألف من ثلاث نغم تُعزف قبل النغمة الأساسية،

وتأخذ قيمتها الزمنية منها، كما في النموذج الرقم (32).



وضع الزمرة فوق النغمة الأساسية

النموذج الرقم (32)

2. عند وضع الرمز الخاص بالزمرة بين نغمتين مختلفتين،

فذلك يعني أنّ الزمرة تتألف من أربع نغم تُضاف بعد النغمة

الأولى وتُسَـعِير قيمتها الزمنية منها، وتأخذ نصف مدّها

الزمنية، أنظر النموذج الرقم (33).

¹ . أدولف دانهاوزير، المرجع نفسه، ص 189-190.



وضع الزمرة بين نغمتين مختلفتين

النموذج الرقم (33)

3. عندما يُوضع الرمز الخاص بالزمرة بين نغمتين مُتشابهتين،

فَعندئذ تتألف الزخرفة من ثلاث نغم، تُضاف بين النغمتين

المُتشابهتين، وتُسَـتَـعِير قيمتها الزمنية من النغمة الأولى، كما

في النموذج الرقم (34).



وضع الزمرة بين نغمتين مُتشابهتين

النموذج الرقم (34)

كذلك تُؤثّر سرعة العمل الموسيقي وطابعه، في سرعة أداء الزمرة، ففي الأعمال السريعة تُؤدّى هذه الحلية بشكل سريع، بينما يُراعى أداؤها ببطء في الأعمال البطيئة، أنظر النموذج الرقم (35).



طُرُق أداء الزمّرة تبعاً لسرعة العمل الموسيقي

النموذج الرقم (35)

ثمّة شيء آخر يجب الإشارة إليه في كتابة الزمرة يرتبط بعلامة تحويل النغمة العليا من نغم هذه الزخرفة، إذ يجب وضع علامة التحويل المطلوبة فوق الرمز الخاص بها، أمّا عندما يُراد تحويل النغمة السفلى من نغم الزمرة، فإنّ علامة التحويل توضع أسفل ذلك الرمز، وفي حال وجب تحويل النغمتين العليا والسفلى من نغم هذه المجموعة، فعندئذ توضع علامة التحويل الخاصة بالنغمة

العليا فوق الرمز الخاص بها، وتوضع علامة التحويل الخاصة
بالنغمة السفلى أسفل ذلك الرمز، أنظر النموذج الرقم (36).



الزمرة مع علامات التحويل

النموذج الرقم (36)

هـ- الزغردة القصيرة¹ (Mordent):

وهي أداء سريع لنغمتين متجاورتين تضافان قبل النغمة
الأساسية وتؤديان معها بجرة قوس واحدة، إذ تكون أولى هاتين
النغمتين من نفس درجة النغمة الأساسية، في حين تكون النغمة
الثانية من درجة أعلى أو أسفل (بمقدار درجة أو نصف درجة) من
النغمة الأساسية. ويُرمز للزغردة القصيرة بخط متعرج يُوضع

¹ . جس ولمن، مرجع سابق، ص 95.

فَوق النِّعْمَةِ المطلوبة أو تحتها¹، كما هو مُوضَّح في النُّموذج الرِّقم (37).



الزَّغْرَدَةُ القَصِيرَةُ

النُّموذج الرِّقم (37)

ويتبيّن من النموذج السابق أنّه عند كتابة الرمز الخاص بالزغردة القصيرة بدون خطّ عرضيّ في وسطه، فهذا يعني أنّ النِّعْمَةَ الثانية المُضافة تكون على مسافة درجة أو نصف درجة أعلى من النِّعْمَةِ الأساسيّة، وتُسمّى هذه الطريقتان بالزغردة القصيرة من الأعلى (Upper Mordent). أمّا عندما يتوسّط الرمز الخاص بهذه الزخرفة خطّ رأسي، فهذا يعني أنّ النِّعْمَةَ الثانية

¹ . أدولف دانهاوزير، مرجع سابق، ص193.

المُضافة تكون على مسافة أخفض من النغمة الأساسية، وتُسمّى

بالزغردة القصيرة من الأسفل (Lower Mordent)¹.

وعندما يُراد تحويل النغمة الثانية من نغم الزغردة القصيرة

من الأعلى (Upper Mordent)، فإنّ علامة التحويل تُوضع فوق

الرمز لخاص بها، أمّا عند تحويل النغمة الثانية من نغم الزغردة

القصيرة من الأسفل (Lower Mordent)، فإنّ علامة التحويل

تُوضع أسفل الرمز الخاص بها²، أنظر الشكل الرقم (38).



الزَّغردة القصيرة مع علامات التَّحويل

النَّمُودَج الرَّقْم (38)

¹ . James Brown، مرجع سابق، ص 44.

² . James Brown، المرجع نفسه، ص 44.

7- التآلفات (Chords):

وهي أداء ثلاثة أو أربعة أصوات في نفس الوقت، بواسطة جِرّ القوس وضغطه على الأوتار المطلوبة جرة واحدة سريعة. ما يُعطي آلة الكمان ميزة أداء أصوات توافقية (هارمونية) إضافة إلى كونها آلة تعزف خطأ لحنياً واحداً (ميلودي)¹.

ولأداء هذه التقنية يجب على القوس أن يكون ضاعطاً على الأوتار بما يكفي، ليتمكن من الأداء على تلك الأوتار في آن واحد، مع المحافظة الدائمة على مرونة أصابع اليد اليمنى، وهنا لا بد من تمتّع عازف الكمان بموهبة سمعية عالية، تُمكنه من أداء هذه الطريقة بشكل سليم. كما ويؤثر اختيار مكان نقطة لمس القوس للأوتار تأثيراً كبيراً في نوعية الصوت وقوته، فكلما اقتربت جرة القوس من زَنْد الآلة أثناء أداء التآلف، كلما قلَّ ضغط القوس المطلوب. هذا ويؤثر مدى شدّ شعر القوس في كمية الضغط على

¹ . نيكولاي ريمسكي كورساكوف، مرجع سابق، (1996)، ص76.

الأوتار، فاستخدام شعر قوس مشدود إلى حدّ ما عند أداء التآلفات،
يحتاج إلى أقلّ كمّية من الضغط على الأوتار¹.

وتُعتبر هذه التّقنيّة حركة تعبيريّة قصيرة الزمن؛ فلا يُمكن
الاستمرار بملامسة القوس للأوتار مرّة واحدة ولزمن طويل، كما
ويُفضّل أداء تلك التّقنيّة بجرّة قوس للأسفل؛ كي يُعطى تركيزاً أكبر
على النّغم²، أنظر النّمودج الرّقم (39).



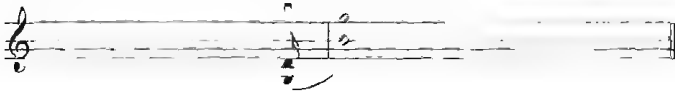
أداء التآلفات بجرّات قوس صاعدة وهابطة

النّمودج الرّقم (39)

¹ . Yehudi Menuhin، مرجع سابق، ص100.

² . ميخائيل إفانوفتش تشولاكي، مرجع سابق، ص37.

إنَّ التَّالَافَاتِ الموسِيقِيَّةِ المُكوَّنة من أربعة أصوات، لا يُمكن أدائها في نفس الوقت - أي بطريقة (non arpeggio) - إنَّما تُؤدَّى بأخذ أوَّل صوتين من التَّالَف في وقت واحد، ثمَّ يتمُّ إلحاقهما بباقي أصوات التَّالَف وبنفس جَرَّة القوس¹، كما هو مُوضَّح في النَّمُودَج الرَّقْم (40).



أداء التَّالَافَاتِ المُكوَّنة من أربعة أصوات

النَّمُودَج الرَّقْم (40)

ولإنتاج أصوات نقيَّة مُتساوية القوَّة يجب إعطاء الآنن وقتاً لَتَسْمَعَ كُلَّ صوت من أصوات التَّالَف على حدة، لذا يُنصح بأداء

¹ . ميخائيل إفانفونتش شولاكي، المرجع السَّابِق، ص36.

أصوات التآلف أثناء التدريب بشكل منفصل أولاً، وبعد ذلك تؤدي معاً، كما في النموذج الرقم (41).



أداء التآلفات بشكل منفصل

النَّمُودَج الرَّقْم (41)

وَيُتَّضَحُّ مِمَّا سَبَقَ مَدَى أَهْمِيَّةِ التَّفْهَمِ الْوَاسِعِ وَالتَّرَابُطِ الْأَكِيدِ

لعمل كُلِّ من اليد اليسرى واليد اليمنى في أداء التآلفات.

¹. Kato Havas، مرجع سابق، (1988)، ص 46.

- الطرق المختلفة في أداء التآلفات الموسيقية على

الكمان¹:

أ- أداء التآلفات التي تحتوي على نغمتين تؤدّيان بإصبع واحد، وتكونان على وترين مختلفين غير متجاورين: ممّا يتطلّب سرعة ومرونة في حركة أصابع اليد اليسرى، انظر النموذج الرّقم (42).



تآلفات تحتوي على نغمتين تؤدّيان بإصبع واحد

النموذج الرّقم (42)

ب- أداء التآلفات التي تحتوي على مسافة خامسة فأكثر: تتميز هذه الطريقة باستخدام إصبع واحد لأداء المسافة الخامسة على وترين متجاورين، كما موضّح في النموذج الرّقم (43).

¹ . ميخائيل إفانوفتش تشولاكي، مرجع سابق، ص 50-51.



تآلفات تحتوي على مسافة خامسة فأكثر

النموذج الرقم (43)

ج- أداء التآلفات الموسيقية التي تحتوي على مسافات موسيقية أقل من مسافة خامسة: تكون أكثر سهولة إذا احتوت على أوتار مطلقة، وبخاصة عندما تكون النغمة الحادة في التآلف وتر مطلق، أنظر النموذج الرقم (44).



تآلفات تحتوي على أقل من مسافة خامسة

النموذج الرقم (44)

والجدير ذكره أن وجود الوتر المطلق في منتصف التآلف، يكون غير مريح عند الأداء، إذ ينبغي مراعاة عدم لمس ذلك الوتر بالأصابع التي تؤدي باقي أصوات التآلف، أنظر النموذج الرقم (45).



الوتر المطلق في منتصف التآلف

النموذج الرقم (45)

د- أداء تآلفات موسيقية تحتوي على مسافتين، كل واحدة منهما تكون أقل من مسافة خامسة: تظهر هذه الطريقة في التآلفات الرباعية النغم، أنظر النموذج الرقم (46).



تآلفات رباعية النغم

النموذج الرقم (46)

لما التآلف الثنائي / أو التركيب¹ (Double Chord) فهو

عبارة عن أداء نغمتين على وترين متجاورين في آن واحد، وبجدة

¹ . زكريا يوسف، مرجع سابق، (1952)، ص 11.

قوس واحدة حسب ترتيبهما الدوري على الآلة. وهنا يجب تمّنع
عازف الكمان بقدرة على أداء المسافات التوافقية المختلفة، ببذبات
واضحة الرنين، وبدون رعشة مطلقاً، مع ضرورة ضبط درجة
الكف الأيمن والذراع، وتثبيت وضع القوس فوق الوترين قبل جرّه
على الأوتار¹، أنظر النّمودج الرّم (47).



التآلف الثنائي

النّمودج الرّم (47)

وهنا لا بدّ من التأكيد على أنّ ابن سينا قد أشار إلى
التآلف الثنائي في كتاب الشفاء بقوله: "التركيب هو أن يحدث بنقرة
واحدة، تستمر على وترين، النغمة المطلوبة والتي معها، على نسبة
الذي بالأربعة أو الذي بالخمسة أو غير ذلك، كأنهما يقعان في زمان

¹ . رضا رجب حسنين، "استخدام الألحان القومية في تدريس آلة الفيولينة
للطالب المبتدئ". أطروحة دكتوراه غير منشورة، مصر: جامعة حلوان، كليّة
التربية الموسيقية، (1982)، ص352.

واحد". فالتركيب إذا الذي أشار إليه ابن سينا هو أداء أكثر من نغمة في وقت واحد. كما يرجّح الدكتور هنري فارمر أنّ التركيب الذي كان ابن سينا أوّل من ذكره هو الخطوة الأولى في تعدّد الأصوات¹. والجدير بالذكر أنّ ابن زبلة (توفي عام 1048م) في كتابه الكافي في الموسيقى قد استخدم مصطلح "التمزيج" إشارة إلى نفس المعنى؛ أي أداء أكثر من نغمة في وقت واحد². ومن هنا نستدل على أنّ العرب قديماً قد عرفوا التوافقات (الهارموني) واستخدموها في موسيقاهم العملية.

هذا ويمكن أداء المسافات الموسيقية بأداء نغمها بشكل غير دوري على آلة الكمان، أي ليس بحسب ترتيبها على الآلة، إذ يسبق أداء نغمة، نغمة أخرى، وذلك باستخدام الوتر المطلق. فعلى سبيل المثال بدلاً من أداء المسافة الثالثة للنغمتين (مي - إصبع رابع/ وتر لا/ وضع أوّل) و (صول# - إصبع ثاني/ وتر مي/ وضع

¹ . زكريا يوسف، مرجع سابق، (1952)، ص 11.

² . ابن زبلة، مرجع سابق، ص 66.

أول)، يُمكنُ أدائُهما باستخدام الوتر المُطلق "مي" على النحو الآتي:
 (صول# - إصبع رابع/ وتر لا/ وضع ثالث) و (مي - وتر
 مُطلق)¹، كما مُوضح في النموذج الرِّقم (48).



أداء التآلف الثنائي بشكل غير دوري

النموذج الرِّقم (48)

كما يُمكن الاستفادة من الطريقة السابقة في أداء التآلف
 الثنائي لمسافة الدرجة الثالثة في السلاسل النغمية الهابطة، كما في
 النموذج الرِّقم (49).



التآلف الثنائي لمسافة الدرجة الثالثة الهابطة

النموذج الرِّقم (49)

¹ . ميخائيل إفانوفتش تشولاكي، مرجع سابق، ص 53.

ثانياً - تقنيّات اليد اليُمْنى:

1- أشكال القوس (Bowing):

1-1 المتّصل¹ (Legato):

يقوم أداء القوس المتّصل على عمليّة اتصال نغمتين أو أكثر بجرّة قوس واحدة، دون سماع أيّ توقّف للصوت أو الإحساس به، مع مراعاة إبقاء القوس مُلامساً للوتر تماماً، ما يُظهر هذا الأسلوب بشكل متّصل وانسيابيّ. يُرمز لهذه التقنيّة بقوس يُوضع فوق أو أسفل العبارة المطلوبة²، أنظر النّمودج الرّقم (50).



القوس المتّصل

النّمودج الرّقم (50)

¹ . Lois Ibsen al Faruqi، مرجع سابق، ص 426.

² . S. Kenneth, J. Barbara, Joel B., مرجع سابق، ص 23.

كما ويعتمد أداء القوس المتصل أثناء الانتقال من وتر إلى آخر، على استخدام الرسغ بمساعدة من مقبضة الزراع بدون أي ضغط، وذلك تجنباً لحدوث أي توقف أثناء الحركة بين الأوتار، وبخاصة في الأجزاء السريعة التي تعتمد على الخفة في الأداء.

2-1 المتقطع¹ (Staccato):

يؤدي القوس المتقطع عن طريق دفع القوس بشكل متقطع على الوتر، مع مراعاة إبقائه ملاصقاً له أثناء الأداء، ويعتمد أداء هذا الأسلوب على الارتداد الطبيعي للقوس، إذ يجب أن يكون هذا الارتداد حراً وتلقائياً، وذلك لإنتاج نغم متساوية القوة²، أنظر النموذج الرقم (51).

¹ . جس ولمن، مرجع سابق، ص 143.

² . إيهاب عبد الغفار، "برنامج تدريبي مقترح لدراسة عزف مؤلفات الكمان العربي لبعض المؤلفين المصريين". أطروحة دكتوراه غير منشورة، مصر: المعهد العالي للموسيقى العربية، (2006)، ص 27.



القوس المنقطع

النموذج الرقم (51)

يُرمز للقوس المنقطع بنقطة تُوضع فوق النغمة المطلوبة

أو تحتها، ويُلاحظ في أداء هذه التقنية وجود زمن سكون بين النغمة

المنقطعة والتي تليها¹، أنظر النموذج الرقم (52).



كتابة وأداء القوس المنقطع

النموذج الرقم (52)

وفي هذا الصدد يُمكن الإشارة إلى ما جاء في كتاب

الموسيقى الكبير للفارابي حول النقرة الساكنة والنقرة المتحركة، التي

ورد ذكرهما في تدوينه للإيقاعات، فيقول: "النقرة التي تعقبها وقفة

¹ . Barbara, J., Joel, B., Kenneth, S. مرجع سابق، ص 47.

تسميها العرب النّقرة الساكنة، والتي لا تعقبها وقفة ولكن تعقبها حركة إلى نغمة أخرى يسمونها النّقرة المتحركة". ومن هنا يبدو أنّ النّقرة الساكنة التي تعقبها وقفة هي بمثابة القوس المتقطّع (Staccato) على آلة الكمان، والنّقرة المتحركة التي لا تعقبها وقفة ولكن تعقبها حركة إلى نغمة أخرى كالقوس المنفصل (Detache)¹ الذي سيرد الحديث عنه لاحقاً.

كذلك يذكر إخوان الصّفاء (القرن العاشر الميلادي) في الرسالة الخامسة في الموسيقى² الآتي: "والأصوات تنقسم من جهة الكميّة نوعين، مُتّصلة ومُنْفَصلة. فالْمُنْفَصلة هي التي بين أزمان حركة نقراتها زمانُ سكونٍ محسوسٍ، مثلُ نقرات الأوتار وإيقاعات القُضبان. وأمّا المتّصلة من الأصوات فهي مثلُ أصوات المزامير والنّايات والذّبابات والدواليب والنواعير وما شاكلها".

¹ . زكريا يوسف، موسيقى الكندي، ملحق لكتاب مؤلفات الكندي الموسيقية،

بغداد: مطبعة شفيق، (1962)، ص22.

² . إخوان الصّفاء وخلان الوفاء، مرجع سابق، ص194.

ولأداء القوس المتقطع بالشكل الأمثل، لا بُدَّ لأصابع اليد اليسرى من أن تتنجم مع سرعة حركة القوس؛ كي لا تُسمع عملية تبديل القوس في الاتجاهين الأسفل والأعلى. كما ويمكن أداء القوس المتقطع إمّا بالرسغ وإمّا بالذراع، وهذا يعتمد على مدى سرعة الأجزاء المطلوبة، ففي الأجزاء السريعة يُستخدم الرسغ لأداء هذا الأسلوب؛ وذلك لضمان ظهوره بشكل حرّ وتلقائي، لمّا في الأجزاء البطيئة فيمكن استخدام الذراع¹.

ثمة أسلوب آخر يُمكن استغلاله في أداء تقنية القوس المتقطع، وهو أن تؤدّى مجموعة من النغم بجرّة قوس واحدة صاعدة أو هابطة مع إبقاء القوس ملامسًا للوتر²، وهذا ما يُسمى بالقوس "المتقطع الصاعد" أو "المتقطع الهابط". وينتشر هذا الأسلوب في الأداء المنفرد العالي التقنية، إذ إنّه غير شائع في الأداء

¹ . مورييس اسكندر واصف، مرجع سابق، (1997)، ص35.

² . إميل غصن، مرجع سابق، ص47.

الجماعي. كما أنَّ أداء هذا الأسلوب يكون أكثر سهولة أثناء جرّ القوس للأعلى¹، أنظر النُّموذج الرِّقم (53).



أداء مجموعة من النغم المُتقطَّعة بجرّة قوس واحدة

النُّموذج الرِّقم (53)

1-3 المُتقطَّع الطَّائر (Flying Staccato):

يجري أداء هذه التَّقنيَّة عن طريق إحداث سلسلة من النغم السَّريعة القافزة بجرّة قوس إلى أعلى، وباستخدام جزء قصير من القوس. علمًا بأنَّ النِّصف الأعلى من القوس هو أفضل الأجزاء لأداء هذا الأسلوب².

¹ . ميخائيل إلفنوفتش سّولاكي، مرجع سابق، ص29.

² . Barbara, J., Joel, B., Kenneth, S.، مرجع سابق، ص45.

ويتميّز أداء هذه التقنية بارتفاع القوس في الهواء بعد كلّ ضربة، وهذه الخاصية هي التي تميّزه عن القوس المتقطّع، فتعمل اليد اليمنى حركة هابطة نصف دائرية فوق الأوتار التي يلمس فيها الشعر الوتر بسرعة وقوّة، وهذه الحركة النصف دائرية تُشبه حركة الكرة المطاطية عند ضربها على الأرض وارتدادها إلى أعلى. كما أنّ امتلاك سيطرة مُتناهية أثناء الأداء باستخدام الجزء العلويّ من الذراع والرّسغ، له تأثيرٌ فعّالٌ في أداء هذه التقنية بالشّكل المطلوب¹، أنظر النّمودج الرّقم (54).



القوس المتقطّع الطائر

النّمودج الرّقم (54)

¹ . سعيد فهمي عوض، مرجع سابق، ص 67.

1-4 المُنْبَرَّ¹ (Marcato):

يُعتمد في هذه التقنية على أداء النغم بأقواس مُنفصلة وبشكل مُخصَّص مع التركيز على إبراز الطابع التعبيري لكل نغمة، فيساعد اهتزاز أصابع اليد اليسرى على النغم المطلوبة في إظهار هذه المهارة. كما يُمكن استخدام المُنْبَرَّ في أداء جَرَّات قوس خفيفة أو ثقيلة، ويؤدَّى عادة في النصف الأعلى من القوس²، أنظر النمُّودج الرَّقْم (55).



القوس المُنْبَرَّ

النمُّودج الرَّقْم (55)

¹ . جس ولمن، مرجع سابق، ص 89.

² . ميخائيل إلفانو فتش تشو لاي، مرجع سابق، ص 35.

الجرّات واضحة نشطة ذات طابع حيوي، أشبه بحركة ميكانيكيّة. ويقتصر استخدام هذه التقنيّة على الأزمنة القصيرة، التي تحتاج إلى حركة بسيطة من الرسغ مع تحريك النصف الأمامي من الذراع، ومُراعاة إبقاء الرسغ والأصابع بشكل لَيّن لإنتاج ضربات ذات ترددات طبيعيّة، وخفّة وسُرعة جيّدة، كما ويستخدم في الأجزاء التي تحتاج إلى تضخيم صوتيّ مكتمل¹.

هذا وترتبط عمليّة أداء القوس المنفصل بعدّة عوامل تتمثّل في: السُرعة، وقوّة الضربة، وطول أو قصر المساحة المُستخدمة من القوس، ممّا يُوجب ضرورة التقيّد في الأداء.

وهناك أيضًا ما يُسمّى بالقوس المنفصل الواسع (Grand Detache)²، ويعني هذا العزف باستخدام مساحة واسعة من طول القوس في الأجزاء التي تحتاج إلى إنتاج صوت قويّ وواضح.

¹ . إسماعيل زكي، مرجع سابق، ص7.

² . Barbara, J., Joel, B., Kenneth, S.، مرجع سابق، ص16.

1-6 المحمول¹ (Portato):

هو أداء سلسلة من النغم القصيرة بجرّة قوس واحدة ونبض لطيف، وذلك بالانتقال بين النغم بشيء من التراخي بحيث يكون الربط بين النغم بأقلّ فصل ممكن ودون أيّ عرقلة. ذلك أنّ إبقاء القوس مُلامسًا للأوتار أثناء الأداء يُساعد في إنتاج نغم بارزة مُعبّرة²، أنظر النموذج الرّقم (57).



القوس المحمول

النموذج الرّقم (57)

¹ . جس ولمن، مرجع سابق، ص 117.

² . Barbara, J., Joel, B., Kenneth, S. المرجع السابق، ص 26.

وللتأكيد على إظهار عملية النبض عند أداء كل نغمة، يقوم النّراع الأمامي وسبابة اليد اليمنى بعمل دفعات مُتموجة خفيفة فوق كل نغمة. هذا وتبرز أهمية استخدام هذه التقنية بشكل خاص عند تكرار نفس النغمة بطريقة متتالية، ما يؤدي إلى وضوح النغم، وظهوره بشكل انسيابي¹.

7-1 الواخز² (Spiccato):

يقوم أداء القوس الواخز على إنتاج نغم منفصلة بأسلوب مُتقطع قافز، أي من خلال وثب القوس على الوتر بعد كل جرة بخفة وحيوية صُعودًا وهبوطًا، كما وتُعنى هذه التقنية غالبًا في إنتاج ضربات قوس بطيئة نسبيًا، وتؤدي في مُنتصف القوس³، أنظر النموذج الرقم (58).

¹ . Yehudi Menuhin، مرجع سابق، ص102.

² . أحمد بيومي، مرجع سابق، ص392.

³ . إيهاب عبد الغفار، مرجع سابق، ص27.



القوس الواخز

النَّمُودَج الرَّقْم (58)

ولأداء هذا القوس بالشكل السليم يُستحسن تحكُّم العازف في الجزء العلويّ من القوس، ليتمكّن من أدائه ببراعة، لذا يُنصح عازفو الكمان أحياناً بقلب القوس أثناء التمرين على هذه التقنيّة، والتركيز على الجزء العلويّ منه، مع الحفاظ على المرونة الطبيعيّة للعضلات أثناء التمرين، ما يشعر العازف بخفّة القوس حالما يمسكه باستخدام الوضع الطبيعي¹، انظر الشكل الرقم (28).

¹ . Maxim Jacobsen، مرجع سابق، ص42.



قلب القوس

الشكل الرقم (28)

يلعب مدى ضبط ميلان القوس على الوتر وتحديد الجزء الذي يُجرّ عليه، دورًا أساسيًا في درجة قوّة ارتداده، إضافةً إلى أنّ ضبط نسبة حركة الذراع إلى حركة اليد، تُعطي وسيلةً حقيقيّةً لعملية قفز القوس على الوتر. وعندما يُراد عزف قوس واخز قوي، يُؤدّى في الجزء الأقرب لكعب القوس، وذلك بسبب

زيادة وزن طول القوس، وزيادة كمية الضغط من اليد
والذراع¹.

1-8 الترعيد² (Tremolo):

ويعني عملية تكرار نغمة موسيقية بسرعة كبيرة بواسطة
جرّ القوس على الوتر صعودًا وهبوطًا بشكل قصير جدًا، بحيث
يكون ذلك التكرار غير مُقَيّد بزمن معيّن، أي لا يوجد عدد ثابت من
النغم المتكررة عند أداء الضربة الزمنية الواحدة، ويعتمد ذلك على
سرعة العمل الموسيقي وطابعه³. ويُؤدّى عادة في الجزء الأعلى من
القوس، كما ويمكن أدلّؤه في مُنتصف القوس عند الحاجة إلى إنتاج
صوت قويّ يُوحي بالخشونة، مع الابتعاد عن الضغوط الزائدة التي

¹ . Yehudi Menuhin، مرجع سابق، ص98.

² . زكريا يوسف، مرجع سابق، (1952)، ص10.

³ . Barbara, J., Joel, B., Kenneth, S.، مرجع سابق، ص51.

وفي هذا الخصوص، يُمكن الإشارة إلى أنَّ تَقْنِيَّةَ التَّرْعِيدِ تُعتبر من حركات القوس المفضَّلة في التوزيع الأوركستراي؛ وذلك لإمكانية استخدامها في الأداء القويِّ والأداء اللين، فضلاً عن استخدامها في مُختلف السرعات. كذلك يُمكن أداء الترعيد باستخدام الإصبع (Tremolo Fingered)، ويتمّ ذلك بين نغمتين على وتر واحد وبجرة قوس واحدة. ويشبه أداء هذه التَقْنِيَّة طريقة أداء الزغردة (Trill)، غير أنَّ الترعيد بالإصبع يُستخدم على المسافات الأوسع من الثانية، على عكس الزغردة التي يقتصر ظهورها على بعد درجة أو نصف درجة من النغمة الأساسيّة¹، أنظر النّمودج الرقم (61).



التَّرْعِيدُ بِالإصْبَعِ

النّمودج الرقم (60)

¹ . S. Kenneth, B. Joel, J. Barbara، مرجع سابق، ص52.

1-9 الفارع¹ (Martellato):

وتعني هذه التقنية عملية جرّ القوس على الوتر بتركيز حاد على بداية كلّ جرة، بحيث يُسمح لوزن الذراع أن يرتكز على الإصبع الأوّل من اليد اليمنى، وأن يُسحب القوس بشكل سريع ومفاجئ²، أنظر النموذج الرقم (61).



القوس الفارع

النموذج الرقم (61)

ولأداء هذه التقنية بالشكل الأمثل، يُراعى ترك أيّ ضغط من الذراع على القوس بعد جرة المفاجئ، ورفع القوس بعيداً عن الأوتار قبل أداء الجرة التالية، الأمر الذي يسمح بوجود وقفة قصيرة، تكون كافية لتجمّع الضغط للجرة الجديدة، مع الاحتراس

¹ . جس ولمن، مرجع سابق، ص89.

² . فؤاد مصلح الحريري، مرجع سابق، ص53.

من حدوث ضغوط زائدة تكون مُؤذية للعازف وتُنتج نغم غير صحيحة، لذا يجب الإبقاء على ليونة الذراع الأيمن من الكتف إلى الأصابع أثناء الأداء، ذلك أنَّ الحصول على ضربة قوس مُركّزة قويّة ذات خفّة؛ تكون ببدا حركة القوس من الهواء قبل الهبوط على الأوتار، ما يُؤدّي بالضرورة إلى تطوير جرة قوس حازمة ذات سيطرة أكبر¹.

10-1 المتّصل الواخز² (Ricochet):

¹ . Maxim Jacobsen، مرجع سابق، ص41.

² . لم نجد في حدود اطلاعنا ومعرفتنا استخدام مُصطلح بالّلغة العربيّة يُطابق المعنى الدّالّ عليه المُصطلح الأجنبيّ (Ricochet)، لذلك وبعد الاطلاع على أشكال القوس المُختلفة لآلة الكمان وكيفيّة أدائها، لاحظنا أنَّ هناك شبه كبير بين أداء هذه التقنيّة وأداء القوس الواخز (Spiccato)، غير أنَّ تقنيّة (Ricochet) تُؤدّي بربط سلسلة من النّغم بقوس واحد؛ أيّ بالتشارك القوس المتّصل مع القوس الواخز أثناء أدائها. وعلى هذا رأينا أنَّ نَصطلح عليها اسم (المتّصل الواخز). ليته يُعطي هذه التقنيّة المعنى الدّالّ عليها في اللّغة العربيّة.

يقوم أداء القوس المتّصل الواخز على إنتاج سلسلة من النغم القصيرة في جرة قوس واحدة، وذلك بالاعتماد على عملية سُقوط القوس وضربه على الوتر بحريّة كاملة تُؤدّي إلى انسيابه بطريقة تلقائيّة مُسبّبة سلسلة مُتعاوبة من النغم السريعة القافزة. هذا ويُؤثّر مدى خفة أصابع اليد اليمنى، إضافة إلى الذراع والكتف في أداء هذه التّقنيّة، فيجب مسك عصا القوس بحريّة تلمّة، واستخدام النّصف الأعلى من القوس، ما يُساعد في إنتاج ترددات طبيعيّة¹، أنظر النموذج الرّم (62).



القوس المتّصل لواخز

النموذج الرّم (62)

¹ . Barbara, J., Joel, B., Kenneth, S. مرجع سابق، ص38.

11-1 الضرب بخشبة¹ القوس (Col Legno):

وهي ضرب الأوتار بخشبة القوس دون استخدام الشعر،
ما يعمل على تغيير اللون الصوتي لآلة الكمان، ويُعطي تأثيرًا
يغلب عليه الطابع الإيقاعي الخشبي الجاف، الخالي من الرنين.
ويُستخدم هذا الأسلوب عادةً في الأزمنة القصيرة، وبضربات
منفصلة، كما ويمكن استخدامه في النغم المنفصلة الطويلة، أو حتى
في أداء مجموعة من النغم بقوس واحد²، أنظر النمّودج الرّقْم
(63).



الضرب بخشبة القوس لمجموعة من النغم

النمّودج الرّقْم (63)

¹ . جس ولمن، مرجع سابق، ص84.

² . Barbara, J., Joel, B., Kenneth, S. مرجع سابق، ص24.

كذلك يُمكن أداء هذا الأسلوب فوق زُنْد الآلة، إذ يُرمز إليه
 بالمُصطلح (col legno, sulla tastiera)، وأكثر استخدام لهذه
 الطريقة هو في أداء التآلفات المُتنافرة بضربات قويّة، ما يُنتِج تأثيراً
 غير عادي¹، أنظر النموذج الرّقم (64).



الضّرْب بخشبة القوس للتآلفات المُتنافرة

النّموذج الرّقم (64)

¹ . S. Kenneth, B. Joel, J. Barbara، المرجع نفسه، ص24.

2- النقر بالإصبع (Pizzicato):

يُعتد في أداء هذه التقنية على عملية نقر الأوتار بإصبع سبابة اليد اليمنى بدلاً من استخدام القوس، إذ يستند الإبهام إلى جانب زُنْد الآلة، ويُنقر الوتر بطرف إصبع سبابة اليد اليمنى، ما يعمل على تغيير صوت آلة الكمان، ويجعلها آلة جديدة مُستقلة لها صفتها الصوتية الخاصة القريبة بعض الشيء من صوت آلة الهارب أو الجيتار¹.

هذا وتلعب مرونة سبابة اليد اليمنى دوراً هاماً في سرعة أداء النقر بالإصبع، فهي أقل رشاقة من القوس، كما أن لثخانة الأوتار تأثيراً في سرعة الأداء، لذا يجب تجنب كتابة مقاطع سريعة للأوتار الغليظة، إذ إن إمكانات النقر بالإصبع التعبيرية محدودة، لذلك نراها تُستخدم عادة لتنويع اللون الصوتي. فعند أدائها في

¹ . نيكولاي ريمسكي كورساكوف، "مبادئ التوزيع الأوركستراي، الآلات ذات

القدرة الصوتية المحدودة". (باسل ديب داوود، مترجم)، مجلة الحياة

الموسيقية، دمشق، العدد (16)، (1997)، ص53.

الأوتار المطلقة تُحدث رنيناً طويلاً ومُمتدّاً وأكثر لمعاناً، وتكون ذات رنين أقصر عند استخدام الأصابع، أمّا عند الانتقال إلى الأوضاع الحادة فيكون الصّوت جافاً يكاد يفتقد إلى الرّنين¹.

كذلك يختلف النّقر بالإصبع عن الأداء باستخدام القوس؛ ذلك أنّ العازف لا يستطيع التّحكّم بمُدّة استمراريّة الصّوت كما لو كان الأداء باستخدام القوس. ويُرمز لهذه التّقنيّة بالمُصطلح (Pizzicato)، ويُختصر عادة في الأربعة حُرُوف الأولى (Pizz.)

تُوضع فوق النّغم المطلوبة، وعندما يُراد مُعاودة الأداء بالقوس يُستخدم المُصطلح (arco)، ويُوضع عند بداية الجزء المطلوب أدائه بالقوس²، أنظر النّمُودج الرّقْم (65).

¹ . نيكولا ي ريمسكي كورساكوف، المرجع نفسه، (1997)، ص54.

² . فؤاد مصلح الحريري، مرجع سابق، ص54.

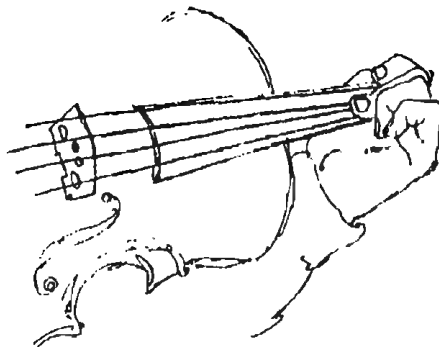


النَّقر بالإصبع

النَّمُودَج الرَّقْم (65)

ثُمَّ شَيْء آخِر تَجْدُر الإِشَارَةُ إِلَيْهِ فِي أَدَاءِ تَقْنِيَةِ النَّقْرِ
بِالإِصْبَعِ، فَفَضْلًا عَنْ أَدَاءِ هَذِهِ التَّقْنِيَةِ بِنَقْرِ الأَوْتَارِ بِسَبَابَةِ اليَدِ
الْيُمْنَى، يُمَكِّن نَقْر الأَوْتَارِ أَيْضًا بِأَصَابِعِ اليَدِ الْيُسْرَى، وَيجري ذَلِكَ
بِالضَّغْطِ عَلَى الوترِ ثُمَّ سَحْبِهِ حَتَّى يَتْرَكَهُ الإِصْبَعُ. وَيُرْمَزُ لِهَذِهِ
الطَّرِيقَةِ بِعَلَامَةِ (+) تَوْضِعُ فَوْقَ أَوْ أَسْفَلَ النِّغْمَةِ الْمُقْصُودَةِ. وَهُنَا
تُرَاعَى مَرُونَةُ أَصَابِعِ اليَدِ الْيُسْرَى أَثْنَاءَ الأَدَاءِ لِتَمَكُّنٍ مِنْ إِنْتَاجِ نَغَمٍ
وَاضِحَةٍ وَنَقِيَّةٍ¹، أَنْظِرِ الشَّكْلَ الرَّقْم (29).

¹ . Yehudi Menuhin، مرجع سابق، ص 69.



نقر الوتر بإصبع اليد اليسرى

الشكل الرقم (29)

وهنا يُمكن التّنويه إلى إمكانية الاستفادة من هذه التّقنيّة في الأجزاء التي تتطلّب تحويل الأداء من النّقر بالإصبع إلى استخدام القوس بشكل سريع. كما يُمكن تنفيذ هذا الأسلوب في نفس وقت الأداء بالقوس؛ فيقوم خنصر اليد اليسرى أثناء الأداء بالقوس بنقر الأوتار التي عادة ما تكون مُطلقة¹، أنظر النموذج الرّقم (66).

¹ . ميخائيل إفانوفتش تشولاكي، مرجع سابق، ص55.



النَّقرُ بخصر اليد اليسرى أثناء جَرِّ القوس

النَّموذج الرَّقم (66)

الخاتمة:

جاءت فكرة تأليف هذا الكتاب انطلاقاً من الصُّعوبات التي واجهت المؤلف أثناء إعداده لبعض الدراسات العلمية، وبخاصة عند إعداده لرسالة الماجستير وأطروحة الدكتوراه. إذ واجه المؤلف الكثير من الصُّعوبات البحثية، وبخاصة فيما يتعلق بتقنيات آلة الكمان المتنوعة. كذلك تبين للمؤلف أن هناك قلة في استخدام وتداول المصطلحات الموسيقية العربية الخاصة بالآلة الكمان، ولا سيما تلك التي تتعلق بأجزاء الآلة وتقنياتها.

ونعتقد نحن بأن أهمية هذا الكتاب تنبع من قدرته على الوقوف عند أبرز تقنيات آلة الكمان الخاصة باليد اليسرى واليد اليمنى، وذلك من خلال العمل على توضيح كيفية أدائها، وأنواعها، وأهميتها في عملية الأداء الموسيقي بعامّة، وما تحقّقه من جماليّات تعبيرية متنوّعة، تماثياً مع التطوُّر المطرد الذي شهده فنّ التأليف الموسيقيّ المعاصر.

فليس ثمة شك في أنَّ إكساب عازف الكمان للمعرفة الكافية بتقنيَّات هذه الآلة، يلعب دوراً مهماً في رفع مُستوى أدائه، وفتح آفاقه الإبداعية، بغية استحداث تقنيَّات أدائية جديدة تأخذ بعين الاعتبار خصوصيَّات أداء الموسيقى العربيَّة. فالمنشود هو محاولة استغلال ما يُثري مُوسيقانا العربيَّة من تقنيَّات غربيَّة تكون قابلة للتأقلم مع الطابع المقامي للموسيقى العربيَّة.

جاء هذا الكتاب في فصلين؛ اشتمل الفصل الأوَّل على عدَّة موضوعات أبرزها: تعريف عام بالآلة الكمان، وأجزائها، وطريقة حمل الآلة والقوس. في حين خُصَّص الفصل الثاني لتقنيَّات آلة الكمان الخاصَّة باليد اليسرى واليد اليمنى، إلى جانب تناول الزخارف اللَّحنيَّة (Ornaments) والتآلفات (Chords).

المصادر والمراجع

المراجع باللغة العربية:

الكتب:

- إسحق، حُسام يعقوب، الفيراتو كواسطة فنّية تعبيرية في العزف على الفلوت. بغداد: دار الحرّية للطباعة، منشورات وزارة الثقافة والإعلام، (1981).
- إخوان الصفاء، رسائل إخوان الصفاء وخلان الوفاء. المجلّد الأوّل، القسم الرياضي، الرسالة الخامسة، بيروت: دار بيروت للطباعة والنشر، ودار صادر للطباعة والنشر، (1957).
- ابن زيلة، أبو منصور الحسين، الكافي في الموسيقى. تحقيق زكريا يوسف، القاهرة: مطبعة لجنة التّأليف والتّرجمة والنّشر، دار القلم، (1964).
- ابن المنجّم، يحيى بن علي بن يحيى، رسالة ابن المنجّم في الموسيقى وكشف رموز كتاب الأغاني. تحقيق وشرح

- وتعليق يوسف شوقي، القاهرة: وزارة الثقافة، مركز تحقيق التراث ونشره، مطبعة دار الكتب، (1976).
- الأصفهاني، أبو الفرج علي بن حسين بن محمد القرشي، كتاب الأغاني. بيروت: دار الثقافة، (1956).
- بنشار، ماكس، تمهيد للفن الموسيقي. (محمد رشاد بدران، مترجم). القاهرة: دار نهضة مصر للطبع والنشر، (1973).
- تشولاكي، ميخائيل إفانوفتش، آلات الأوركسترا السيمفوني. (علي الشerman، مترجم). عمان: مطبعة الجامعة الأردنية.
- (تاريخ النشر الأصلي 1961)، (2006).
- الحفني، محمود أحمد، علم الآلات الموسيقية، مصر: الهيئة المصرية العامة للكتاب، (1987).
- الحلو، سليم، تاريخ الموسيقى الشرقية. بيروت: منشورات دار مكتبة الحياة، (1974).

- دانهاوزير، أدولف، نظرية الموسيقى. (محمود رشاد بدران، مترجم). مصر: مكتبة نهضة مصر. (تاريخ النشر الأصلي، باريس 1872)، (1979).
- رجب، الحاج هاشم محمد، الموسيقيون والمغنون خلال الفترة المظلمة، من 1258م-1904م. من منشورات المركز الدولي لدراسة الموسيقى التقليدية، بغداد: دار الحرية للطباعة، (1982).
- زكريا، فؤاد، التعبير الموسيقي. مصر: دار مصر للطباعة، الطبعة الأولى (1956).
- زكي، إسماعيل، الإبداع العزفي سلاّم وأربيج. القاهرة: دار الفكر العربي، (1984).
- سعد، سليم، آلة الكمان ماضيها وحاضرها. بيروت: شركة المشرق، (1984).
- الصّبّاغ، توفيق، الدليل الموسيقي العالم في أطرب الأنغام. حلب: مطبعة الإحسان لميتم الروم الكاثوليك، (1950).

- غصن، إميل، مدرسة الكمان الشرقية. الجزء الأول، بيروت: طبع على مطابع أمبا، (1963).
- فارمر، هنري جورج. تاريخ الموسيقى العربية حتى القرن الثالث عشر الميلادي. عربّه وعلّق حواشيه ونظّم ملاحقه جرجس فتح الله المحامي، بيروت: منشورات دار مكتبة الحياة.
- كتاب مؤتمر الموسيقى العربيّة سنة (1932). طبعة خاصة بمناسبة اليوبيل الماسي لانعقاد مؤتمر الموسيقى العربيّة بالقاهرة (2007). الهيئة العامّة لشؤون المطابع الأميريّة.
- الكندي، أبو يوسف يعقوب بن إسحاق، رسالة الكندي في اللّحون والنّغم. ملحق ثان لكتاب "مؤلفات الكندي الموسيقية"، تحقيق زكريا يوسف، بغداد: مطبعة شفيق، (1965).
- الملط، خيرى إبراهيم، المدرسة القوميّة الحديثة لتعليم العزف على الفيولينة، الجزء (2)، طرق التدريس. مصر: دار الفكر العربي، (1981).

- يوسف، زكريا، موسيقى ابن سينا. المحاضرة التي أقيمت في المهرجان الألفي لذكرى مولد الشيخ الرئيس ابن سينا. بغداد: مطبعة التقيص الأهلية، (1952).
- يوسف، زكريا، موسيقى الكندي. ملحق لكتاب مؤلفات الكندي الموسيقية، بغداد: مطبعة شفيق، (1962).
- قواميس وموسوعات:**
- بيومي، أحمد، القاموس الموسيقي. القاهرة: وزارة الثقافة، دار الأوبرا، المركز الثقافي القومي، (1992).
- جهامي، جبرار، موسوعة مصطلحات الكندي والفارابي - 1 - لبنان: مكتبة لبنان ناشرون، (2002).
- محفوظ، حسين علي، قاموس الموسيقى العربية. اللجنة الوطنية العراقية للموسيقى، الجمهورية العراقية، وزارة الإعلام، صدر بمناسبة انعقاد مؤتمر بغداد الدولي للموسيقى، تشرين الثاني (1975)، بغداد: دار الحرية للطباعة، (1977).

- ولمن، جس، قاموس المصطلحات الموسيقية. الإشراف
الفني الباحث الموسيقي في المركز التربوي، نجيب كلاب.
لبنان: مكتبة لبنان، ساحة رياض الصلح، بيروت، المركز
التربوي للبحوث والإنماء، (1994).

دراسات جامعية:

- الحريري، فؤاد مصلح، "التوافق الصحيح بين اليد اليسرى
واليد اليمنى وأثرها في مهارة العزف والأداء لدراسي آلة
الكمان لعزف الموسيقى العربية". رسالة ماجستير غير
منشورة، القاهرة: المعهد العالي للموسيقى العربية،
(1992).

- حسنين، رضا رجب، "استخدام الألحان القومية في تدريس
آلة الفيولينة للطلاب المبتدئين". أطروحة دكتوراه غير
منشورة، القاهرة: جامعة حلوان، كلية التربية الموسيقية،
(1982).

- السيد، تامر ياسين حافظ، "صعوبة الأوضاع في انتقالات اليد اليسرى لدارس آلة الكمان: (دراسة نظرية عملية)". رسالة ماجستير غير منشورة، القاهرة: المعهد العالي للموسيقى العربية، (2005).
- عبد الغفار، إيهاب عبد الحميد، 'برنامج تدريبي مقترح لدراسة عزف مؤلفات الكمان العربي لبعض المؤلفين المصريين". أطروحة دكتوراه غير منشورة. القاهرة: المعهد العالي للموسيقى العربية، (2006).
- عوض، سعيد فهمي محمد، "الأساليب المختلفة لبعض الرواد الأوائل على آلة الكمان في مصر". رسالة ماجستير غير منشورة، القاهرة: المعهد العالي للموسيقى العربية، (1988).
- واصف، مورييس اسكندر، "الصعوبات التي تواجه دارس آلة الكمان العربي في أداء الفيراتو". رسالة ماجستير غير

منشورة، القاهرة: المعهد العالي للموسيقى العربيّة،
(1992).

- واصف، مورييس اسكندر، "الاستفادة من أسلوب أداء
الانزلاق الغربي في أداء المؤلفات العربيّة لألة الكمان".
أطروحة دكتوراه غير منشورة، القاهرة: المعهد العالي
للموسيقى العربيّة، (1997).

مقالات في مجلات علميّة:

- خلف، رعد، "الإعداد الموسيقي: وجهات نظر أوليّة في
إعداد مؤلّفات الكمان". مجلة الحياة الموسيقيّة، وزارة
الثقافة، دمشق، العدد (6)، (1994).
- طنّوس، يوسف، "آلة الكمان ودورها في الموسيقى اللّبنانيّة
والعربيّة". مجلة الحياة الموسيقيّة، وزارة الثقافة، دمشق،
العدد (39)، (2006).
- طنّوس، يوسف، "تعليم الموسيقى العربيّة: واقع ومشاكل
وحلول". مجلة البحث الموسيقي، المجمع العربيّ للموسيقى،

جامعة الدول العربية، المجلد السادس، العدد الأول،
(2007).

- طنّوس، يوسف، "المصطلحات في الموسيقى العربية -
مشروع حداثة-". مجلة البحث الموسيقي، المجمع العربي
للموسيقى، جامعة الدول العربية، المجلد الثامن، العدد
الأول، شتاء (2009).

- عبد الرزاق، سيف الله. قراءة في واقع تدريس آلات
الموسيقى العربية من خلال المناهج (آلة الكمان نموذجاً).
مجلة البحث الموسيقي، المجمع العربي للموسيقى، جامعة
الدول العربية، المجلد السادس، العدد الأول، (2007).

- قطّاط، محمود، "مشروع القلموس الجامع للموسيقى العربية
(مصطلحات الموسيقى المغاربية - نموذجاً)". مجلة البحث
الموسيقي، المجمع العربي للموسيقى، جامعة الدول العربية،
المجلد الثامن، العدد الأول، (2009).

- كوبلاند، آرون، "عناصر الموسيقى الأربعة - اللون الصوتي". (محمد حنانا، مترجم)، مجلة الحياة الموسيقية، وزارة الثقافة، دمشق، العدد (6)، (1994).
- كوبلاند، آرون، "من المؤلف إلى المؤدي إلى المستمع". (محمد حنانا، مترجم)، مجلة الحياة الموسيقية، وزارة الثقافة، دمشق، العدد (16)، (1997).
- كورساكوف، نيكولاي ريمسكي، "مبادئ التوزيع الأوركستراي، نظرة علمة في المجموعات الأوركستراية، الآلات الوترية". (باسل ديب داوود، مترجم)، مجلة الحياة الموسيقية، وزارة الثقافة، دمشق، العدد (14)، (تاريخ النشر الأصلي 1964، الطبعة الثانية)، (1996).
- كورساكوف، نيكولاي ريمسكي، "مبادئ التوزيع الأوركستراي، الآلات ذات الفترة الصوتية المحدودة". (باسل ديب داوود، مترجم)، مجلة الحياة الموسيقية،

وزارة الثقافة، دمشق، العدد (16)، (تاريخ النشر الأصلي
1964، الطبعة الثانية)، (1997).

أوراق بحث:

- السباعي، عباس سليمان، "الكمّان وخاناته الخماسيّة في
الموسيقى السودانيّة". مهرجان ومؤتمر الموسيقى العربيّة
الرابع عشر، القاهرة: دار الأوبرا، (2005).

المراجع باللغة الانجليزية:

- Al Faruqi, Lois Ibsen, *An Annotated Glossary of Arabic Musical Terms*. Library of Congress Catalog Card Number: 81-4129, Printed in the United States of America, (1981).
- Applebaum, Samuel, *APPLEBAUM STRING METHOD a Conceptual Approach*. Belwin Mills Publishing Corp (1972).
- Brown, James Murray, *A Handbook of Musical Knowledge*. Part 1: Rudiments of Music, Printed in Great Britain by Halstan & Co. Ltd., Amersham, Bucks, (1980).
- Havas, kato, *A New Approach to Violin Playing*. Bosworth & CO. Ltd. London, (1988).

- Havas, kato, *STAGE FRIGHT its Causes and Cures With Special Reference to Violin Playing*. Bosworth, London, (1989).
- Jackson, B., Berman, J., & Sarch, K, *Dictionary of Bowing Terms for String Instruments*. American String Teachers Associated. 3rd Edition, (1987).
- Jacobsen, Maxim, *The Mastery of Violin Playing*. Hawkes & Son, (London) Ltd, (1957).
- Menuhin, Yehudi, *Six Lessons With Yehudy Menuhin*. Faber Music Ltd, 3Queen Square, London, (1971).
- *Musical Encyclopedia*, Soviet Composer, Tome 2, Moscow, (1974).
- Nelson, Sheila M, *The Violin and Viola, Instruments Of The Orchestra*. New York W. W. Norton & Company INC, (1971).

- Roland, Paul, *The Teaching Of Action In String Playing*. Boosey & Hawkes, Printed in U.S.A. (1986).
- Taylor Eric, *Music Theory in Practice*. The Associated Board of the Royal Schools of Music, 24 Portland Place, London W1B 1LU, United Kingdom, (1990).
- Thompson, Oscar, *The International Cyclopedia of Music and Musicians*, (1958).

الملاحق

المُلحق الرَّقم (1)

قائمة بتقنيّات الكمان باللّغة العربيّة وما يُقابلها بالأجنبيّة

التقنيّة بالأجنبيّة	التقنيّة بالعربيّة
Vibrato	الاهتزاز
Glissando	الانزلاق
Portamento	الانزلاق النّاقِل
Flageolet	الصّفير
Ornaments	الرّخّاف
Acciaccatura	النّافلة القصيرة
Appoggiatura	النّافلة الطويلة
Trill	الرّغردة
Grupetto	الرّمرة
Mordent	الرّغردة القصيرة
Chords	التّألفات
Double Chord	التّألف لثنائيّ / أو التّركيب
Legato	المُتّصل
Staccato	المُنقطع
Flying Staccato	المُنقطع الطائر
Marcato	المُنبرّ
Detache	المُنفصل
Portato	المحمول

Spiccato	الواخز
Tremolo	الترعيد
Martellato	القارع
Ricochet	المُنْصَل الواخز
Col Legno	الضَرْبُ بَخَشْبَةِ الْقَوْسِ
Pizzicato	النَّقْرُ بِالإصْبَعِ
Grand Detache	المُنْفَصِل الواسع

المُحقّق الرّقْم (2)
قائمة النّماذج

الرقم	النموذج	الصفحة
1.	أوتار آلة الكمان	27
2.	تأخير أداء الاهتزاز	86
3.	الانزلاق البسيط	89
4.	الانزلاق المركّب	90
5.	انزلاق الزخرفة	90
6.	الانزلاق العالي	93
7.	الانزلاق من الأسفل	93
8.	الانزلاق العالي والانزلاق من الأسفل	94
9.	الصفير الطبيعي	96
10.	الصفير الطبيعي لنفس النغمة على وترين متجاورين	97
11.	الصفير الطبيعي في إنهاء قفلات السلاسل للنغمة	98

99	الصفير مع الانزلاق	12.
100	الصفير المصطنع الرباعي	13.
101	الصفير المصطنع الخماسي	14.
102	الوضع الأوّل على الأربعة أوتار	15.
103	نصف الوضعيّة لليد اليسرى	16.
110	التغيير بإصبع واحد	17.
111	التغيير بإصبع واحد إلى وضع قريب	18.
113	التغيير باستخدام إصبع آخر	19.
114	التغيير بإصبع آخر بين الأوضاع المتباعدة	20.
115	التغيير بتبديل الإصبع على نفس النغمة	21.
115	التغيير باستخدام الأوتار المطلقة	22.
116	التغيير باستخدام الصفير الطبيعي	23.
119	النافلة القصيرة	24.
120	النافلة القصيرة باستخدام التألف الثاني	25.

121	النَّافَلة الطويلة	26.
121	النَّافَلة الطويلة قبل النِّعْمة المنقوطة	27.
123	النَّافَلة الطويلة المزدوجة	28.
124	الرَّغْدة	29.
125	الرَّغْدة مع علامات التَّحوِيل	30.
126	طرق إنهاء الرَّغْدة	31.
128	وضع الزَّمرة فوق النِّعْمة الأساسيَّة	32.
129	وضع الزَّمرة بين نغمتين مُختلفتين	33.
129	وضع الزَّمرة بين نغمتين مُتشابهتين	34.
130	طُرُق أداء الزَّمرة تبعاً لسُرعة العمل الموسيقي	35.
131	الزَّمرة مع علامات التَّحوِيل	36.
132	الرَّغْدة القصيرة	37.
133	الرَّغْدة القصيرة مع علامات التَّحوِيل	38.

135	أداء التآلفات بجرّات قوس صاعدة وهابطة	39.
136	أداء التآلفات المكوّنة من أربعة أصوات	40.
137	أداء التآلفات بشكل مُنفصل	41.
138	تآلفات تحتوي على نغمتين تُؤدّيان بإصبع واحد	42.
139	تآلفات تحتوي على مسافة خامسة فأكثر	43.
139	تآلفات تحتوي على أقلّ من مسافة خامسة	44.
140	الوتر المطلق في مُنتصف لتآلف	45.
140	تآلفات رباعيّة النغم	46.
141	التآلف الثّاني	47.
143	أداء التآلف الثّاني بشكل غير دوري	48.

الرقم	النموذج	الصفحة
49.	التآلف الثنائي لمسافة الدرجة الثالثة الهابطة	143
50.	القوس المتصل	144
51.	القوس المتقطع	146
52.	كتابة وأداء القوس المتقطع	146
53.	أداء مجموعة من النغم المتقطعة بجزء قوس واحدة	149
54.	القوس المتقطع الطائر	150
55.	القوس المنبئر	151
56.	القوس المنفصل	152
57.	القوس المحمول	154
58.	القوس الواخز	156
59.	قوس الترعيد	159
60.	الترعيد بالإصبع	160

161	القوس القارع	.61
163	القوس المتّصل الواخز	.62
164	الضرب بخشبة للقوس لمجموعة من النّغم	.63
165	الضرب بخشبة للقوس للتألفات المُتتافرة	.64
168	النقر بالإصبع	.65
170	النقر بخنصر اليد اليسرى أثناء جرّ القوس	.66

المُلحق الرَّقم (3)

قائمة الأشكال

الرقم	الشكل	الصفحة
1.	كاتم الصوت	26
2.	أجزاء آلة الكمان	33
3.	وضع الملاوي	38
4.	الفرس	39
5.	ممسد نفق عال	41
6.	ممسد نفق فوق المنسط	42
7.	حمل الكمان على الجانب الأيسر من الصدر	49
8.	حمل الكمان على الكتف الأيسر	51
9.	عقق الأصابع على زُنْد الآلة	52
10.	وضع اليد اليسرى	53
11.	وضع الإبهام والمبابة على جانبي	54

	رقبة الكمان	
56	امتداد الإصبع الأوّل	.12
57	المرفق الأيسر والذراع	.13
59	الإبهام في الوضع الثالث	.14
60	الوضع العالي لليد اليسرى	.15
61	الشكل القديم للقوس	.16
63	مراحل تطوّر شكل لقوس	.17
65	الإبهام والإصبع الوسطى على القوس	.18
67	السّبابية والبنصر والخنصر على القوس	.19
68	حمل القوس	.20
71	الذراع الأيمن عند كعب القوس	.21
72	وضع الإبهام على قوس الكمان	.22
73	أجزاء القوس	.23

75	أوضاع جرّ القوس على الأوتار	.24
83	الاهتزاز في مدرسة شبور	.25
104	ملامسة الرسغ الأيسر للكمان في الوضع الثالث	.26
157	قلب القوس	.27
169	نقر الوتر بإصبع اليد اليسرى	.28

الناشر

الناشئ

